KORG

WAVEDRUM

Dynamic Percussion Synthesizer

Synthétiseur Dynamique de Percussion

Bedienungsanleitung

SONDIUS-XG

Ⓖ ①

Vielen Dank für Ihre Entscheidung zum dynamischen Percussion-Synthesizer WAVEDRUM von Korg.

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen, die Sie wissen müssen, um die Möglichkeiten der WAVEDRUM voll auszuschöpfen. Bitte lesen Sie sich diese Anleitung vollständig durch und benutzen Sie die WAVEDRUM nur den Anweisungen entsprechend, um über Jahre hinaus Freude daran zu haben.

Vorsichtsmaßnahmen

Aufstellungsort

Vermeiden Sie das Aufstellen des Geräts an Orten, an denen
es direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist;

- hohe Feuchtigkeit oder Extremtemperaturen auftreten können;
- Staub oder Schmutz in großen Mengen vorhanden sind;
- das Gerät Erschütterungen ausgesetzt sein kann.
- in der Nähe eines Magnetfeldes.

Stromversorgung

Schließen Sie das optionale Netzteil nur an eine geeignete Steckdose an. Verbinden Sie es niemals mit einer Steckdose einer anderen Spannung.

Störeinflüsse auf andere Elektrogeräte

Dieser kann bei in der Nähe aufgestellten Rund-funkempfängern oder Fernsehgeräten Empfangsstörungen hervorrufen. Betreiben Sie solche Geräte nur in einem geeigneten Abstand von diesem Erzeugnis.

Bedienung

Vermeiden Sie bei der Bedienung von Schaltern und Reglern unangemessenen Kraftaufwand.

Reinigung

Bei auftretender Verschmutzung können Sie das Gehäuse mit einem trockenen, sauberen Tuch abwischen. Verwenden Sie keinerlei Flüssigreiniger wie beispielsweise Reinigungsbenzin, Verdünnungs- oder Spülmittel.
Verwenden Sie niemals brennbare Reiniger.

Bedienungsanleitung

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung gut auf, falls Sie sie später noch einmal benötigen.

Flüssigkeiten und Fremdkörper

Stellen Sie niemals Behältnisse mit Flüssigkeiten in der Nähe des Geräts auf. Wenn Flüssigkeit in das Gerät gelangt, können Beschädigung des Geräts, Feuer oder ein elek-trischer Schlag die Folge sein.
Beachten Sie, daß keinerlei Fremdkörper in das Gerät gelangen. Sollte ein Fremdkörper in das Gerät gelangt sein, so trennen Sie es sofort vom Netz. Wenden Sie sich dann an Ihren KORG-Fachhändler.

Hinweis zur Entsorgung (Nur EU)

Wenn Sie das Symbol mit der „durchgekreuzten Mülltonne“ auf Ihrem Produkt, der dazugehörigen Bedienungsanleitung, der Batterie oder dem Batteriefach sehen, müssen Sie das Produkt in der vorgeschriebenen Art und Weise entsorgen. Dies bedeutet, dass dieses Produkt mit elektrischen und elektronischen Komponenten nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Für Produkte dieser Art existiert ein separates, gesetzlich festgelegtes Entsorgungssystem. Gebrauchte elektrische und elektronische Geräte müssen separat entsorgt werden, um ein umweltgerechtes Recycling sicherzustellen. Diese Produkte müssen bei benannten Sammelstellen abgegeben werden. Die Entsorgung ist für den Endverbraucher kostenfrei! Bitte erkundigen sie sich bei ihrer zuständigen Behörde, wo sie diese Produkte zur fachgerechten Entsorgung abgeben können.
Falls ihr Produkt mit Batterien oder Akkumulatoren ausgerüstet ist, müssen sie diese vor Abgabe des Produktes entfernen und separat entsorgen (siehe oben). Die Abgabe dieses Produktes bei einer zuständigen Stelle hilft ihnen, dass das Produkt umweltgerecht entsorgt wird. Damit leisten sie persönlich einen nicht unerheblichen Beitrag zum Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit vor möglichen negativen Effekten durch unsachgemäße Entsorgung von Müll. Batterien oder Akkus, die Schadstoffe enthalten, sind auch mit dem Symbol einer durchgekreuzten Mülltonne gekennzeichnet. In der Nähe zum Mülltonnensymbol befindet sich die chemische Bezeichnung des Schadstoffes.
Cd oder NiCd steht für Cadmium, Pb für Blei und Hg für Quecksilber.

Vorsicht bei der Handhabung

Der tatsächliche Klang der WAVEDRUM richtet sich auch nach dem verwendeten Fell, der Stimmung und dem Zustand. Bitte beachten Sie folgende Punkte und lesen Sie sich außerdem die „Sicherheitsmaßnahmen“ durch.

Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Fell

Ein längerer starker Druck auf das Fell kann das Gummikissen unter dem Fell beschädigen, was sich auf das Spielgefühl auswirkt.
Stellen Sie niemals schwere Gegenstände auf das Fell und legen Sie die WAVEDRUM niemals mit dem Fell nach unten.

Rückkopplung

Die Sensoren der WAVEDRUM werten die Vibrationen des Fells und „Kessels“ aus, wenn Sie mit einem Trommelstock auf das Fell schlagen. In bestimmten Fällen verhält sich die WAVEDRUM wie ein Mikrofon und wird also auch von sehr lauten Geräusche in ihrer unmittelbaren Nähe ausgelöst – so z.B. die Signale eines Lautsprechers.

Bei Verwendung der WAVEDRUM mit einer großen Beschallungsanlage kann es vorkommen, dass er die von ihm ausgegebenen Signale auf einem anderem Weg (z.B. über den Ständer) erneut empfängt und sie zum Auslösen weiterer Noten verwendet.

Es kann durchaus passieren, dass die WAVEDRUM derartige Schwingungen immer wieder auswertet, was zu einer Rückkopplungsschleife führt, die sich nur schwer wieder abstellen lässt.

Bedenken Sie, dass Rückkopplung die Funktion der Verstärker und Lautsprecher nicht nur beeinträchtigt, sondern auch zu schweren Schäden führen kann. Bei Verwendung eines relativ großen Monitorsystems sollten Sie die Klangregelung und die Limiter der Beschallungsanlage so einstellen, dass die WAVEDRUM keine Rückkopplungsschleife erzeugen kann. Die Vorgehensweise ist ungefähr die gleiche wie für Mikrofone.

Handhabung von Daten

Bei unvorhergesehenen Funktionsstörungen könnte der Speicherinhalt gelöscht werden. Korg haftet nicht für Schäden oder Verdienstausfälle, die auf einen solchen Datenverlust zurückzuführen sind.

* Dieses Produkt wurde unter Lizenz der Patente zur Klangerzeugung auf der Basis des Physical Modeling entwickelt (http://www.sondius-xg.com). Patentnehmer sind die Stanford University, USA, und die Yamaha Corporation.

* Alle Produkt- und Firmennamen usw. sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der betreffenden Eigentümer.

Inhaltsübersicht

Vorsichtsmaßnahmen 2
Vorsicht bei der Handhabung 3
Vorweg 4
Bestückung der WAVEDRUM 5

Vorbereitungen 6
Anschließen anderer Audiogeräte 6
Einschalten 6
Befestigen der WAVEDRUM an einem Stativ 6

Spielen 7
Spieltechniken 7
Anwahl von Speichern 7
Programmzuordnung zu den Tastern 1–4 7

Editieren 8
Grundlegendes Editierverfahren 8
Speichern der Änderungen 9
Die wichtigsten Parameter 9

Parameterübersicht 12
Edit 1 (Ed1) 12
Edit 2 (Ed2) 14
Global (GLb) 15
Einzelslot-Alg orithmus 16
Doppelslot-Algorithmen 26

Anhang 28
Laden der Werksvorgaben 28
Auswechseln des Fells 28
Stimmen des Fells 28
Kalibrieren 29
Fehlermeldungen 30
Fehlersuche 30
Technische Daten 30
Index 31

Vorweg

Die wichtigsten Funktionen

Revolutionäre Synthesetechnologie:
Die WAVEDRUM wertet Ihre Schläge auf das Fell und den Rand aus und bearbeitet die so gewonnenen Informationen mit Hilfe eines DSP (digitalen Signalprozessors), um die gewünschten Klangfarben zu erzeugen. Gleichzeitig wird ein PCM-Klangerzeuger angesteuert, der von Ihren Schlägen ausgelöst wird.
Diese verschiedenen Ansätze sorgen dafür, dass die WAVEDRUM die unterschiedlichsten Klänge erzeugt, die sich ausgesprochen expressiv spielen lassen. Die WAVEDRUM ist im Grunde so vielseitig und expressiv wie eine akustische Trommel: Leichte Fingerbewegungen, das Reiben oder Kratzen auf dem Fell und das Schlagen mit Trommelstöcken oder Schlägeln werden ebenso realistisch ausgewertet wie bei Verwendung eines akustischen Instruments.

Neuartige Klänge, die von 36 Algorithmen erzeugt werden:
Die WAVEDRUM enthält eine DSP-Technologie, die anhand unterschiedlicher softwarebasierter Algorithmen, darunter die analoge, additive und nichtlineare Synthese sowie Modeling-Verfahren die gewünschten Sounds erzeugt. Die während der Klangbearbeitung verwendeten Verfahren nennt man „Algorithmen“. Die WAVEDRUM enthält 36 Einzel- und Doppelslot-Algorithmen. Durch die Anwahl eines anderen Algorithmus' können Sie völlig andere Klänge mit der WAVEDRUM spielen, darunter auch Instrumentenklänge und Naturgeräusche.

200 verschiedene PCM-Instrumente für das Fell und den Rand:
Die PCM-Instrumente (Klangfarben) decken ein breites Klangspektrum ab, das zusätzlich zu den Algorithmen zur Verfügung steht. Programme, die auf einem Einzelslot-Algorithmus beruhen, erlauben die Verwendung unterschiedlicher Algorithmen und PCM-Instrumente für das Fell und den Rand, was eine vielseitigere Verwendung erlaubt. Programme mit einem Doppelslot-Algorithmus erzeugen besonders realistische Simulationen akustischer Instrumente wie eine Snare, Djembe oder ein Cajon. Derartige Algorithmen analysieren Ihr Spiel in Echtzeit und beeinflussen die PCM-Wellenform im Sinne einer natürlichen und expressiven Ansprache, die sich mit bloßen PCM-Wellenformen nicht erzielen lässt.

100 Preset- und 100 Anwenderspeicher:
Die 100 Werksspeicher enthalten Klänge von Percussion- und Schlagzeuginstrumenten sowie interessante Klangeffekte. Die Klangfarbe wird jeweils direkt von Ihrer Spielweise beeinflusst. Die Werkseinstellungen können geändert (editiert) und dann in einem der 100 Anwenderspeicher gesichert werden.

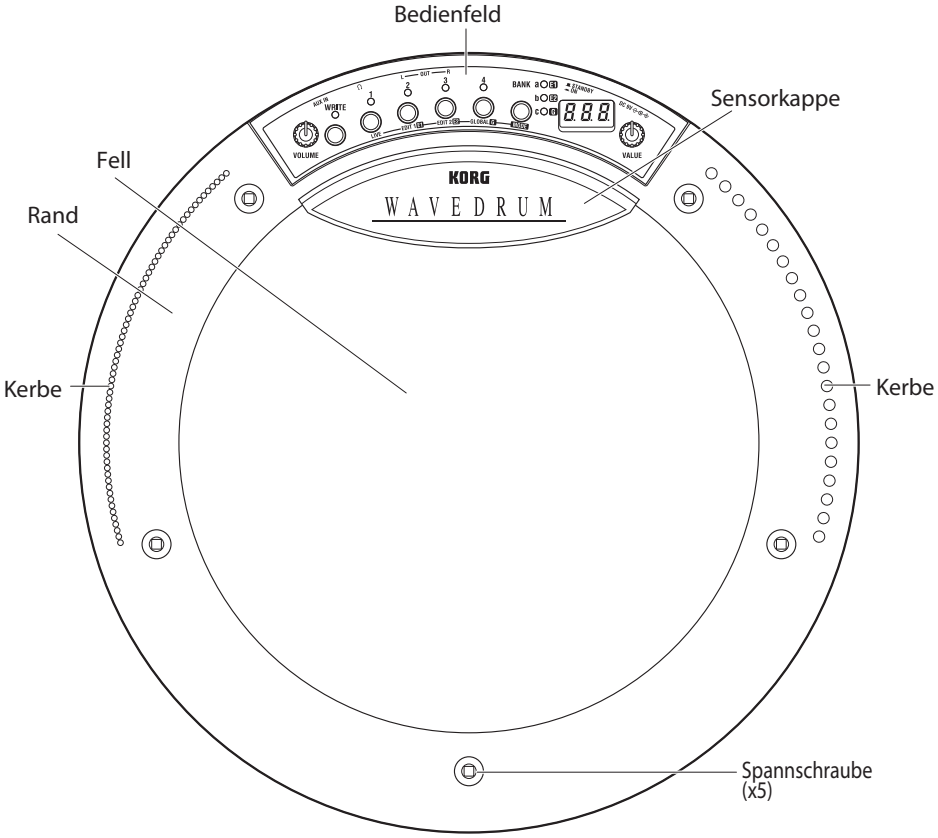
Live-Modus:
Die 12 am häufigsten benötigten Programme (4 Speicher x 3 Bänke) lassen sich den Tastern 1–4 zuordnen und entsprechend schnell aufrufen. Das eignet sich besonders für Live-Anwendungen.

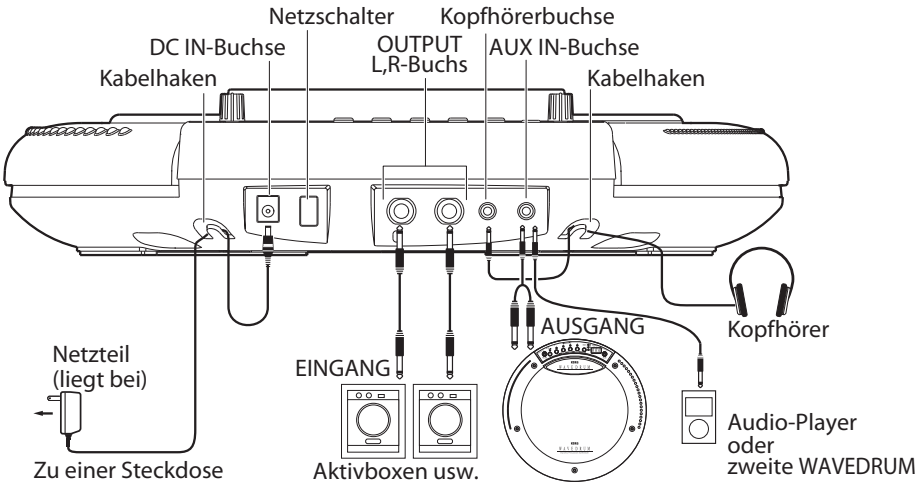
100 'Loops':
Die 100 internen Loops decken eine Vielzahl von Musikstilen und Tempi ab und können z.B. für Jams ohne Mitmusiker genutzt werden.

AUX IN-Anschluss:
An die AUX IN-Buchse kann z.B. eine zweite WAVEDRUM, ein Audio-Player oder ein Modul angeschlossen werden, deren/dessen Signal dann ebenfalls ausgegeben wird.

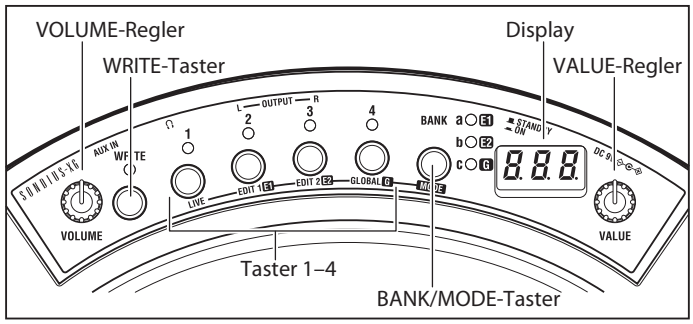
Federleicht und kompakt:
Die WAVEDRUM ist nicht nur relativ leicht, sondern auch kompakt, so man sie sich auch auf den Schoß legen kann. Selbstverständlich lässt sie sich auch an einem optionalen Stativ (vorzugsweise einem ST-WD Percussion-Stativ) befestigen, so dass man bei Bedarf im Stehen spielen kann.

Bestückung der WAVEDRUM





Bedienfeld



Vorbereitungen

Anschließen anderer Audiogeräte

Vor Herstellen oder Lösen von Verbindungen müssen Sie die Lautstärke aller Geräte auf den Mindestwert stellen und die Geräte ausschalten. Andernfalls könnten Sie die Lautsprecher beschädigen oder Betriebsstörungen verursachen.

Weitere Hinweise zu den Verbindungen finden Sie in der Grafik auf der vorigen Seite.

Verbinden der Ausgänge mit Aktivboxen oder einem Mischpult

- Verbinden Sie die Buchsen OUTPUT L, R der WAVEDRUM mit den Eingängen der Aktivboxen oder eines Mischpults.

  Wenn Sie lieber einen Stereo-Kopfhörer verwenden, müssen Sie ihn mit der Kopfhörerbuchse der WAVEDRUM verbinden. Mit dem VOLUME-Regler können Sie die Lautstärke der Buchsen OUTPUT L & R sowie des Kopfhöreranschlusses einstellen.

Anschließen einer Signalquelle an den Audio-Eingang

- Bei Bedarf können Sie die Buchsen OUTPUT L, R einer zweiten WAVEDRUM oder einer anderen Signalquelle an die AUX IN-Buchse der WAVEDRUM anschließen. Die über diesen Eingang empfangenen Signale werden über die Buchsen OUTPUT L, R und den Kopfhöreranschluss ausgegeben.

  Anmerkung: Um die an der AUX IN-Buchse anliegenden Signale zu hören, müssen Sie in den Global-Modus wechseln und den AUX IN-Pegel anheben. Laut Vorgabe ist dieser Parameter auf „0“ gestellt (*siehe Seite 15*).

Einschalten

Anschließen des Netzteils

1. **Schauen Sie nach, ob der Netzschalter der WAVEDRUM deaktiviert (d.h. nicht gedrückt) ist.**
2. **Schließen Sie das AC-Netzteil an die DC IN-Buchse auf der Rückseite der WAVEDRUM an.**

   Verwenden Sie nur das beiliegende Netzteil. Die Verwendung anderer Netzteile könnte zu Schäden führen.
3. **Verbinden Sie das Netzteil mit einer Steckdose.**

   Wählen Sie immer eine Steckdose mit einer für das Netzteil geeigneten Spannung.
4. **Um zu verhindern, dass sich diese Verbindung im Eifer des Gefechts löst, sollten Sie das Kabel um den Haken der WAVEDRUM wickeln.**

Einschalten

1. **Schalten Sie die WAVEDRUM und alle beteiligten Geräte aus und stellen Sie ihre Lautstärke auf „0“.**
2. **Schalten Sie das Gerät, das Sie mit der AUX IN-Buchse verbunden haben, ein.**
3. **Drücken Sie den Netzschalter, um die WAVEDRUM einzuschalten.**

   Schauen Sie vor dem Einschalten nach, ob eventuell ein Gegenstand auf dem Fell der WAVEDRUM liegt und entfernen Sie diesen. Wenn Sie das nicht tun, kommt es nämlich eventuell zu Funktionsstörungen.
4. **Schalten Sie das mit den Buchsen OUTPUT L, R verbundene Gerät (Aktivboxen usw.) ein.**
5. **Stellen Sie Lautstärke der einzelnen Geräte ein. Die Lautstärke der WAVEDRUM muss mit seinem VOLUME-Regler eingestellt werden. Wenn Sie die AUX IN-Buchse verwenden, müssen Sie eventuell den Mischpegel ändern (***siehe Seite 15***).**

   Ein hoher Ausgangspegel der WAVEDRUM kann zu Schäden am externen Verstärker, den Boxen usw. führen. Bei Verwendung eines Kopfhörers kann ein hoher Pegel einen Hörschaden verursachen. Bitte stellen Sie immer einen vertretbaren Pegel ein.

Ausschalten

Nachdem Sie eventuell geänderte Einstellungen, die Sie behalten möchten, gespeichert haben, können Sie Ihre Anlage mit dem weiter unten beschriebenen Verfahren ausschalten (*siehe Seite 9*).

Schalten Sie das Instrument niemals aus, solange Daten gespeichert werden. Sonst könnten die internen Einstellungen nämlich beschädigt werden.

1. **Stellen Sie die Lautstärke auf den Mindestwert und schalten Sie danach das an die Buchsen OUTPUT L, R angeschlossene Gerät aus.**
2. **Drehen Sie den VOLUME-Regler der WAVEDRUM ganz nach links und drücken Sie den Netzschalter, um ihn auszuschalten.**
3. **Schalten Sie das Gerät aus, das Sie mit der AUX IN-Buchse verbunden haben.**

Befestigen der WAVEDRUM an einem Stativ

Die WAVEDRUM kann auf einem handelsüblichen 14" Snare-Stativ mit 3 Trägerarmen installiert werden.

Wenn Sie beim Spielen auf der WAVEDRUM lieber stehen (um sie wie eine Conga zu verwenden), sollten Sie sie an einem (optionalen) ST-WD Percussion-Stativ befestigen.

Stellen Sie das Stativ an einem ebenen und stabilen Ort auf. Bündeln Sie das Netzteil und alle anderen Kabel, um zu verhindern, dass jemand darüber stolpern kann.

Weitere Hinweise zur Befestigung der WAVEDRUM am Stativ entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des verwendeten Stativs.

Spielen

Spieltechniken

Die WAVEDRUM reagiert selbst auf feinste Spielnuancen. Sie brauchen also nicht unbedingt auf das Fell zu schlagen, sondern können auch darüber reiben, mit den Fingern kratzen oder Trommelstöcke, Schlägel bzw. Besen verwenden. Außerdem richtet sich der Klang danach, wo Sie das Fell oder den Rand genau berühren. Die WAVEDRUM hat einen enormen Dynamikumfang, der jenem einer akustischen Trommel bzw. eines akustischen Percussion-Instruments in nichts nachsteht. Alle bekannten und eventuell neuen Spieltechniken sind daher erlaubt.

Bestimmte Programme simulieren akustische Percussion-Instrumente, während andere bei jedem Schlag eine andere Tonhöhe erzeugen. Mit manchen Programmen lassen sich sogar melodische Phrasen spielen. Beim Spielen können mehrere Techniken verwendet werden: Nach dem eigentlichen Schlag auf das Fell mit einem Stock können Sie z.B. auf das Fell drücken, um die Tonhöhe oder Abklingrate zu beeinflussen. Ferner können Sie lang gehaltene Klänge erzeugen, indem Sie mit einem Stock das Fell hinunterdrücken, ohne es jemals wirklich anzuschlagen.

Weitere Hinweise zu den einzelnen Programmen finden Sie im separaten „Voice Name List“-Heft sowie ab *Seite 16* in dieser Bedienungsanleitung.

Schlagen Sie niemals von der Unterseite auf den Sensor und erst recht nicht auf das Bedienfeld.

Anwahl von Speichern

1. **Halten Sie den BANK/MODE-Taster gedrückt, während Sie Taster 1 betätigen.**
   Hiermit wählen Sie den Live-Modus, in dem die WAVEDRUM normalerweise gespielt wird. Das Display zeigt jetzt zunächst die Meldung „LIU“ und anschließend die Speichernummer (00–99, P00–P99) an.

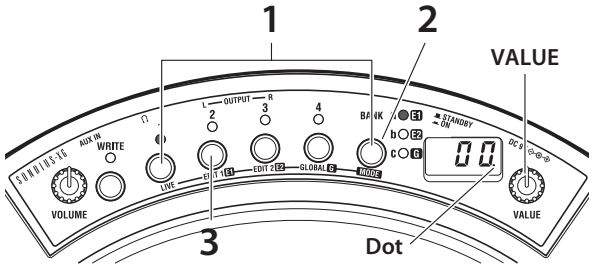
   Anmerkung: Unmittelbar nach dem Einschalten werden die Einstellungen von Speicher 1 der Bank a geladen.

2. **Wählen Sie mit dem BANK/MODE-Taster eine andere Bank.**
   Bei wiederholtem Drücken dieses Tasters rufen Sie der Reihe nach folgende Bänke auf: a→b→c→a usw. Die Dioden rechts neben dem Taster leuchten der Reihe nach auf. Das Display zeigt entweder den Banknamen oder die Nummer des innerhalb einer Bank gewählten Speichers an.

3. **Wählen Sie mit den Tastern 1–4 das Programm, das Sie spielen möchten.**
   Die Diode über dem Taster leuchtet und das Display zeigt die Speichernummer an.
   Schlagen Sie auf das Fell oder den Rand, um den gewählten Klang zu hören.

4. **Um einen Speicher einer anderen Bank zu wählen, müssen Sie die Schritte 2 und 3 wiederholen.**

Anmerkung: Die WAVEDRUM enthält auch „Loops“ von Schlagzeugrhythmen usw. Diese können Sie als Begleitung verwenden (*siehe Seite 15*).



Anspielen mehrerer Programme

- Wenn das Display momentan eine Speichernummer anzeigt, können Sie mit dem VALUE-Regler einen beliebigen anderen Speicher wählen (00–99, P00–P99).

  Wenn Sie mit diesem Verfahren einen anderen Speicher wählen, erscheint rechts neben der Nummer ein Punkt. Um danach schnell zum ursprünglich zugeordneten Programm zurückzukehren, müssen Sie den Taster drücken, dessen Diode leuchtet.

Über die Programme

Die WAVEDRUM bietet 100 Anwenderspeicher (00–99) und 100 Werksprogramme (P00–P99). In den Anwenderspeichern können Sie Ihre eigenen Einstellungen sichern. Die Werksspeicher können nicht überschrieben werden. Ab Werk enthalten die Anwenderspeicher dieselben Einstellungen wie die Preset-Programme.

Programmzuordnung zu den Tastern 1–4

Bei Bedarf können Sie die am häufigsten benötigten Programme den Tastern 1–4 zuordnen. Es können bis zu 12 Programme (Taster 1–4 der Bänke a, b und c) zugeordnet werden.

1. **Wählen Sie die Bank und den Taster, den Sie zuordnen möchten.**
   Im folgenden Beispiel wollen wir zeigen, wie man Speicher 1 der Bank a zuordnet. Wählen Sie mit dem BANK/MODE-Taster Bank a und drücken Sie Taster 1.

2. **Drehen Sie am VALUE-Regler, um das gewünschte Programm zu wählen.**

3. **Drücken Sie den WRITE-Taster. Die Diode über dem Taster blinkt und im Display blinken die neue Bankadresse und Tasternummer. Auch die Speichernummer „a-1“ wird angezeigt.**

4. **Drücken Sie den WRITE-Taster erneut, um die Zuordnung zu bestätigen.**
   Wenn Sie die neue Zuordnung doch nicht verwenden möchten, müssen Sie einen anderen Taster als WRITE drücken.

Editieren

Sie können ein vorhandenes Programm entweder leicht oder so radikal abwandeln, dass ein völlig neuer Klang erzeugt wird.

Unter den Aspekten, die sich ändern lassen, finden sich z.B. die Tonhöhe, die Abklingrate, die Art, wie sich Ihre Schläge auf den Pegel und/oder die Klangfarbe auswirken usw. Auch der Hall- und Delay-Effekt können bei Bedarf anders eingestellt werden.

Durch Editieren der Algorithmusparameter können Sie den Klang noch viel drastischer ändern. Selbst innerhalb ein und desselben Algorithmus' lassen sich Dinge programmieren, die weit über das Spektrum eines akustischen Instruments hinausgehen. Die Änderung des virtuellen Fells zu einer Metallplatte ist da nur ein Beispiel.
Ferner können Sie einen anderen Algorithmus oder ein anderes PCM-Instrument wählen oder gleich alles selbst programmieren.

Das Durchführen der erwähnten Änderungen nennt man „editieren". Die WAVEDRUM bietet hierfür die weiter unten erwähnten Editiermodi.

Grundlegendes Editierverfahren

Anmerkung: Um ein Programm editieren zu können, müssen Sie es zuerst im Live-Modus anwählen (*siehe Seite 7*).

1. Wählen Sie den gewünschten Edit-Modus.

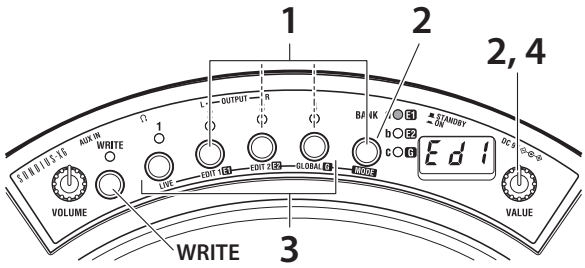
Edit 1: Halten Sie den BANK/MODE-Taster gedrückt, während Sie Taster 2 betätigen. Im Display erscheint kurz die Meldung „Ed1".
Im Edit 1-Modus können Parameter wie „Tune", „Decay", „Level", „Curve" und „Effect" („Reverb", „Delay") eingestellt und ein anderer Algorithmus sowie ein PCM-Instrument gewählt werden (*siehe Seite 12*).

Edit 2: Halten Sie den BANK/MODE-Taster gedrückt, während Sie Taster 3 betätigen. Im Display erscheint kurz die Meldung „Ed2".
Im Edit 2-Modus kann der Algorithmus abgewandelt werden (*siehe Seite 14*).

Global: Halten Sie den BANK/MODE-Taster gedrückt, während Sie Taster 4 betätigen. Im Display erscheint kurz die Meldung „GLb".

Im Global-Modus können Sie die Stereoposition einstellen, „Loops" abspielen und die WAVEDRUM kalibrieren (*siehe Seite 15*).

Anmerkung: Im Edit 1- und 2-Modus kann jeweils ein Programm editiert werden. Die Parameter des Global-Modus' beeinflussen dagegen die gesamte WAVEDRUM und gelten demnach für alle Programme.



Nähere Einzelheiten zu den einzelnen Modi finden Sie auf den erwähnten Seiten.

Rechts neben dem BANK/MODE-Taster blinkt die [E1]-, [E2]- oder [G]-Diode.

Wenn Sie den Edit 1- oder 2-Modus wählen, zeigt das Display „Ed1" bzw. „Ed2" und anschließend den Namen der Display-Seite an.

Im Global-Modus zeigt das Display dagegen zuerst „GLb" und anschließend den Namen des gewählten Parameters an. (Dieser Status wird nach Ausführen von Schritt 3 gewählt. Unmittelbar nach dem Einschalten wird „Pan" gewählt.)

2. Wählen Sie die Seite, die Sie editieren möchten. Drücken Sie den BANK/MODE-Taster. Betätigen Sie ihn so oft, bis die gewünschte Seite angezeigt wird. Zum Aufrufen einer Seite kann auch der VALUE-Regler verwendet werden.

Bei Drücken des BANK/MODE-Tasters nach Aufrufen des Edit 1-Modus' ändert sich die Display-Anzeige in folgender Reihenfolge: Tune (tun) → Decay (dcy) → Level (LEU) →… (*siehe Seite 12*).

3. Wählen Sie mit den Tastern 1–4 den Parameter, den Sie editieren möchten.

Die Diode über jenem Taster leuchtet. Das Display zeigt jetzt zuerst den Namen und anschließend den Wert jenes Parameters an.

Anmerkung: Wenn ein anderer Taster als der soeben gedrückte (1–4) blinkt, bedeutet dies, dass der betreffende Parameterwert geändert wurde.

4. Stellen Sie mit dem VALUE-Regler den gewünschten Wert ein.

Der im Display angezeigte Wert ändert sich und rechts daneben erscheint ein Punkt. (Wenn Sie danach wieder den gespeicherten Wert wählen, verschwindet der Punkt wieder.)

5. Um einen Parameter auf einer anderen Seite zu editieren, müssen Sie die betreffende Seite mit dem BANK/MODE-Taster aufrufen (siehe Schritt 2). Siehe anschließend die Schritte 3 und 4 zum Ändern des gewünschten Parameterwerts.

6. Änderungen, die Sie behalten möchten, müssen Sie speichern. Siehe weiter unten.

Anmerkung: Wenn Sie vor Speichern der Änderungen wieder in den Live-Modus wechseln, blinkt die Diode des gewählten Tasters (1–4). Außerdem wird ganz rechts im Display ein Punkt angezeigt. Das bedeutet, dass die editierte Fassung noch nicht gespeichert wurde.

Speichern der Änderungen

Wenn Sie die vorgenommenen Änderungen behalten möchten, müssen Sie sie speichern. Wenn Sie das Instrument vor Speichern der Einstellungen nämlich ausschalten bzw. ein anderes Programm wählen, werden die zuletzt durchgeführten Einstellungen wieder gelöscht.

Nicht gespeicherte Änderungen des Global-Modus' gehen beim Ausschalten des Instruments verloren. Machen Sie es sich daher zur Gewohnheit, alle definitiv benötigten Änderungen sofort zu speichern.

Schalten Sie das Instrument niemals aus, solange Daten gespeichert werden. Sonst wird nämlich eventuell der Speicher beschädigt.

Speichern der Einstellungen

Mit dem hier beschriebenen Verfahren speichern Sie die im Edit 1- oder Edit 2-Modus vorgenommenen Programmänderungen.

1. **Drücken Sie im Edit 1- oder Edit 2-Modus den WRITE-Taster.**
   Der WRITE-Taster blinkt und im Display blinkt die Nummer des vorgeschlagenen Zielspeichers (00–99). In den Speichern P00–P99 können keine Änderungen gesichert werden.
2. **Wählen Sie mit dem VALUE-Regler die gewünschte Speichernummer.**
   Anmerkung: Beim Speichern Ihrer Änderungen werden die ursprünglichen Einstellungen des gewählten Zielspeichers überschrieben.
3. **Drücken Sie den WRITE-Taster erneut, um die Einstellungen zu speichern und wieder in den Live-Modus zu wechseln.**
   Wenn Sie die Änderungen doch nicht speichern möchten, müssen Sie einen anderen Taster als WRITE drücken.

   Beim Speichern wird der Taster, der dem editierten Programm zugeordnet war, dem neu gespeicherten Programm zugeordnet.

Speichern allgemeiner Einstellungen

Mit dem hier beschriebenen Verfahren speichern Sie die im Global-Modus editierten Parameter (mit Ausnahme der Start/Stop-Einstellung der Loops). Beim nächsten Einschalten beginnt die „Loop"-Phrase nicht automatisch zu spielen.

1. **Drücken Sie im Global-Modus den WRITE-Taster. Der WRITE-Taster blinkt und im Display blinkt die Meldung „GLb".**
2. **Drücken Sie den WRITE-Taster erneut, um die Einstellungen zu speichern.**
   Wenn Sie die Änderungen doch nicht speichern möchten, müssen Sie einen anderen Taster als WRITE drücken.

Die wichtigsten Parameter

'Tune' und 'Decay'

Edit 1 – Tune (tun): Hiermit stellen Sie die Tonhöhe ein.

Die Tonhöhe ändert sich –je nach dem gewählten Algorithmus– entweder stufenlos oder in Halbtonschritten. Die gewählte Tonhöhe wirkt sich ihrerseits auf die Schwingungen des Fells und „Kessels" aus.

Bei Algorithmen, in denen sich der „Tune"-Parameter anders verhält, wird seine Funktion ausdrücklich erwähnt (*siehe Seite 16, 26*).

Die Tonhöhe der PCM-Instrumente kann in einem Bereich von 4 Oktaven in Halbtonschritten angehoben oder abgesenkt werden.

Edit 1 – Decay (dcy): Hiermit bestimmen Sie, wie schnell der Klang abklingt.

Wie beim „Tune"-Parameter kann es vorkommen, dass der „Decay"-Parameter die Schwingungen des Fells oder Kessels beeinflusst.

Bei Algorithmen, in denen sich der „Decay"-Parameter anders verhält, wird seine Funktion ausdrücklich erwähnt (*siehe Seite 16, 26*).

Lautstärke und Stereoposition des Fells und Randes

Edit 1 – Level (LEU): Regelt die Lautstärkebalance zwischen dem Fell und dem Rand.

Edit 1 – Pan (Pan): Hiermit kann die Stereoposition des Fells und Randes eingestellt werden.

Edit 2 – Pre EQ (E9): Hier kann der geeignete EQ-/Verstärkertyp gewählt werden. So können Sie das Signal für das Spiel mit Trommelstöcken oder mit den Händen optimieren.

Reverb (Hall) und Delay

Edit 1 – Reverb (rEb): Hiermit kann der Halleffekt eingestellt werden. Sie können sowohl den Halltyp als auch den Hallanteil ändern.

Edit 1 – Delay (dLy): Hiermit kann der Delay-Effekt eingestellt werden. Sie können sowohl die Verzögerungszeit als auch den Effektanteil ändern.

Algorithmus

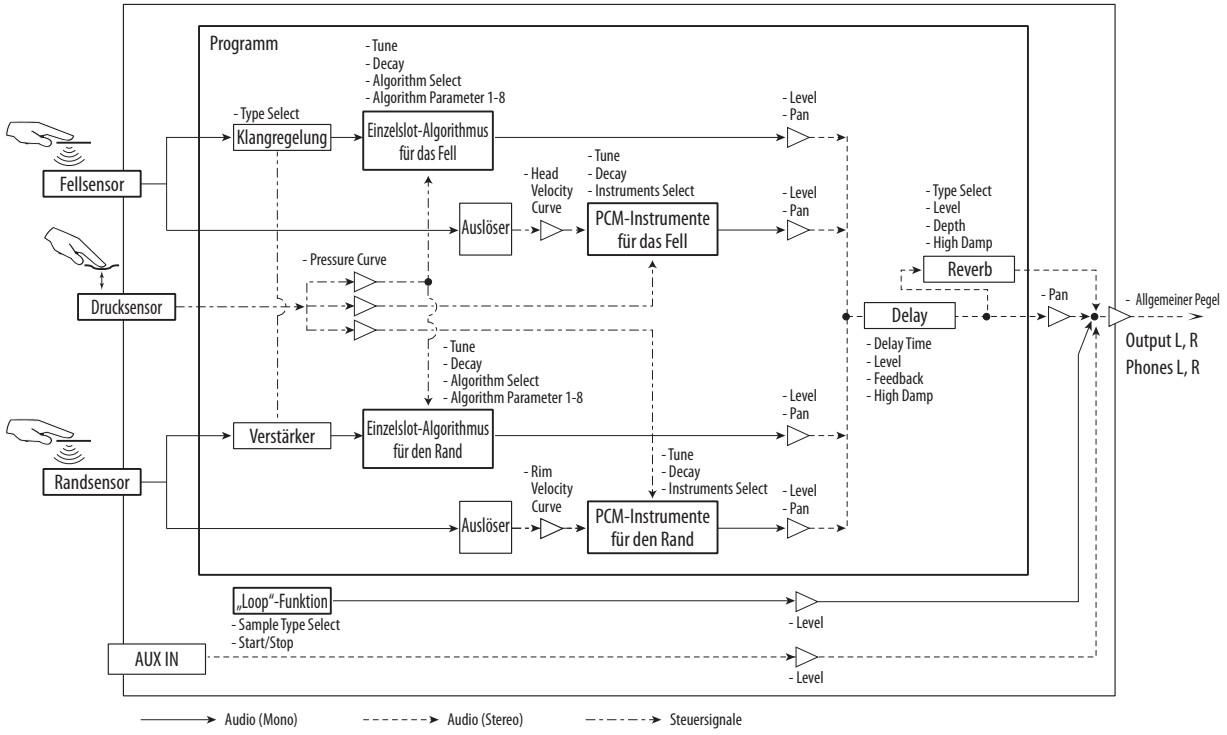
Die WAVEDRUM bietet mehrere softwarebasierte Syntheseverfahren, darunter Modelle von analogen, additiven, nicht-linearen und physischen Ansätzen. Diese Verfahren können miteinander kombiniert und zum Bearbeiten des Klangs verwendet werden. Die Kombinationen nennen wir „Algorithmen". Die WAVEDRUM enthält 36 verschiedene Algorithmen. Ein Algorithmus umfasst alle Elemente, aus denen sich der Instrumentklang ergibt sowie weitere Klangerzeuger, die auf unterschiedliche Arten miteinander kombiniert werden können. Wenn eine Signalquelle (z.B. der Klang eines Trommelfells, auf welches man schlägt) mit einem Algorithmus bearbeitet wird, entstehen Verfremdungen, die z.B. zur Erzeugung eines Snare-Klangs, eines Klingelns oder eines Metallrohrs führen.

Jeder Algorithmus enthält mehrere Elemente, mit denen sich unterschiedliche Verfremdungen erzielen lassen. Die Elemente haben einen quantitativen Aspekt (groß/klein,

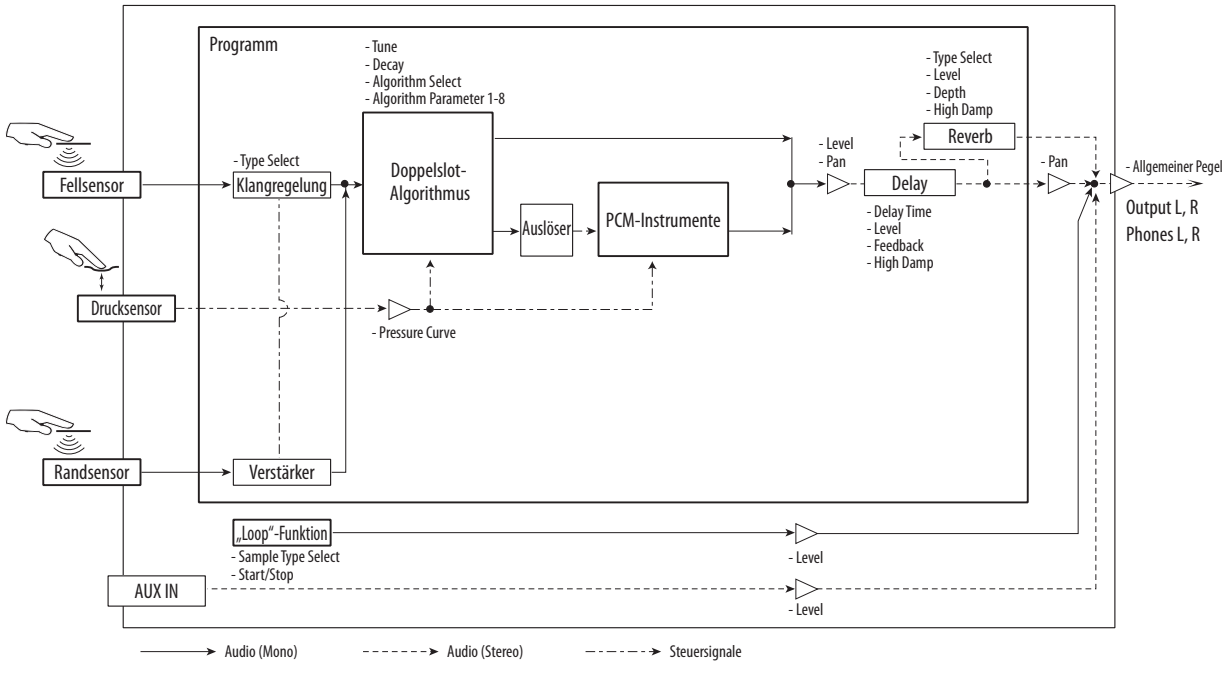
lang/kurz, positiv/negativ), so z.B. die Größe eines Gitarrenkorpus', die Kesseltiefe einer Snare, die Länge des Rohrs oder die Dichte eines Metallgegenstandes. Diese „Mengen" können geändert und zum Simulieren eines Instruments oder anderen Klangerzeugers verwendet werden, das/den es in der Natur so nicht gibt.

Die Algorithmen der WAVEDRUM weisen unterschiedliche Strukturen auf und können entweder einzeln oder doppelt ausgeführt sein.

Einzelslot-Algorithmus



Doppelslot-Algorithmus



Programmstruktur von Einzelslot-Algorithmen

Einzelslot-Algorithmen erlauben die Verwendung zweier Algorithmen pro Programm. Diese Algorithmen werden für das Fell und den Rand verwendet.

Programme mit Einzelslot-Algorithmen erlauben zudem die Verwendung eines *PCM-Instruments* (Wellenform) für das Fell und den Rand.

Diese 4 Signalquellen können frei zugeordnet und editiert werden, woraus sich eine Vielzahl unterschiedlicher Klänge –von traditionellen bis zu neuartigen Percussion- und anderen Instrumenten– ergibt.

Der Signalfluss beginnt immer beim Berühren oder Schlagen auf das Fell. Das Audiosignal dieses „Auslösers“ wird an den Fellalgorithmus angelegt, mit einem DSP bearbeitet und an den internen Mixer ausgegeben. Zugleich wird der „Auslöser“ zum Starten des PCM-Instruments genutzt, dessen Signal ebenfalls zum Mixer übertragen wird. Am Eingang des Audio-Algorithmus' befindet sich eine Klangregelung (EQ), mit der man das Verhalten wunschgemäß einstellen kann, je nachdem, ob man mit den Händen oder Stöcken auf der WAVEDRUM spielt. Am Eingang des PCM-Klangerzeugers befindet sich ein Parameter, mit dem man bestimmt, welchen Einfluss die Spieldynamik (Anschlag) auf die Lautstärke und die Klangfarbe haben soll. Hiermit können Sie z.B. dafür sorgen, dass bei leichtem Anschlag nur das vom DSP bearbeitete Signal ausgegeben wird, während das PCM-Instrument erst bei zunehmend härterem Anschlag immer lauter wird.

Wenn Sie auf den Rand schlagen, sieht der Signalfluss ähnlich aus: Das Audiosignal dieses „Auslösers“ wird an den Randalgorithmus angelegt, steuert ein PCM-Instrument an und wird dann an den internen Mixer ausgegeben.

Der Fell- und Randalgorithmus sowie die PCM-Wellenform können außerdem durch das Drücken auf das Fell beeinflusst werden. Auch für das Drücken steht eine Kurve zur Verfügung, mit der bestimmt wird, wie sich der Druck auf die Lautstärke und die Klangfarbe auswirkt. Das können Sie zum Variieren des Klangs verwenden. Beispiel: Der Druck auf das Fell kann das mit dem DSP bearbeitete Signal stummschalten und gleichzeitig die PCM-Wellenform aktivieren.

Die Lautstärke und Stereoposition der verschiedenen Audiosignale können mit dem Mixer eingestellt werden. Dieses Ergebnis lässt sich vor der Ausgabe noch mit einem Hall- und Delay-Effekt würzen.

Programmstruktur von Doppelslot-Algorithmen

Doppelslot-Algorithmen beanspruchen eine höhere Rechenkapazität, weil sie zum Simulieren von akustischen Instrumenten gedacht sind.

Hier wird dem Rand und dem Fell dieselbe PCM-Wellenform zugeordnet, was die Verarbeitung einer weitaus größeren PCM-Datenmenge erlaubt.

Der Algorithmus analysiert Ihr Spiel in Echtzeit und „übersetzt“ das Ergebnis dieser Analyse in Steuerdaten für die Beeinflussung des PCM-Instruments. Hieraus ergibt sich eine weitaus natürlichere Ansprache als bei der herkömmlichen Verwendung von PCM-Wellenformen.

Programme mit einem Doppelslot-Algorithmus enthalten nur einen Algorithmus.

Dieser Algorithmus bietet einen Eingang für die Fell- und einen weiteren für die Randdaten. Diese Eingänge kombinieren (mischen) die Signale des Fells und des Randes miteinander, steuern aber keine separaten Signalquellen an.

Das PCM-Instrument wird ebenfalls sowohl vom Fell als auch vom Rand angesteuert und gilt demnach für beide.

Der Signalfluss beginnt immer beim Berühren oder Schlagen auf das Fell oder den Rand. Das Audiosignal dieses „Auslösers“ wird an den Algorithmus angelegt.

Der Algorithmus bearbeitet das eingehende Signal mit einem DSP-Verfahren und überträgt das Ergebnis zum internen Mixer. Gleichzeitig wird der „Auslöser“ analysiert und zum Ansteuern des geeigneten PCM-Instruments verwendet.

Das PCM-Instrument wertet diese Steuersignale aus und überträgt den sich daraus ergebenden Klang zum internen Mixer.

Die Signale des Fells können am Algorithmus-Eingang mit einem EQ bearbeitet werden. Außerdem können Sie auf das Fell drücken und damit die Lautstärke und Klangfarbe des PCM-Instruments beeinflussen. Hierfür steht eine Druckkurve zur Verfügung.

Die Lautstärke und Stereoposition der Audiosignale können mit dem Mixer eingestellt werden. Dieses Ergebnis lässt sich vor der Ausgabe noch mit einem Hall- und Delay-Effekt würzen.

Edit 1 – Algorithm Select (AL G**):** Hiermit wählen Sie den Algorithmus.
Edit 2 – Head Algorithm 1, 2 (H.1 4, H.58**),**
Edit 2 – Rim Algorithm 1, 2 (r.1 4, r.58**):** Hier können die Algorithmusparameter eingestellt werden.

Audio-Eingang und 'Loop'-Wiedergabe

Das Stereo-Audiosignal des gewählten Programms wird mit dem an der AUX IN-Buchse anliegenden Signal und der „Loop“-Wiedergabe kombiniert und zu den Ausgängen der WAVEDRUM übertragen.

Global – Common (Com**):** Hier können Sie die Stereoposition, den Delay-Anteil und die Lautstärke der an der AUX IN-Buchse anliegenden Signale einstellen. Außerdem können Sie eine „Loop“-Phrase wählen, diese starten/anhalten und ihren Pegel einstellen.

Parameterübersicht

Edit 1 (Ed 1)

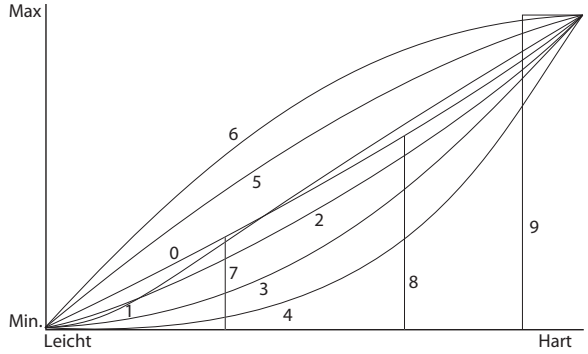
Alles Weitere zum Aufrufen dieser Parameter finden Sie unter „Grundlegendes Editierverfahren“*(siehe Seite 8)*.

* In der Übersicht weiter unten weisen „***S***“ und „***D***“ auf den Algorithmustyp hin: Einzel- oder Doppelslot. Die verfügbaren Parameter richten sich danach, ob Sie für „5. Algorithm Select“ (ALG) im Edit 1-Modus einen Einzel- (01–26) oder Doppelslot-Algorithmus (27–36) gewählt haben. Mit Ausnahme von „10. Reverb“ (rEV) und „11. Delay“ (dLY) werden für die Taster 2–4 nur „---“-Einträge angezeigt, die nicht editiert werden können.

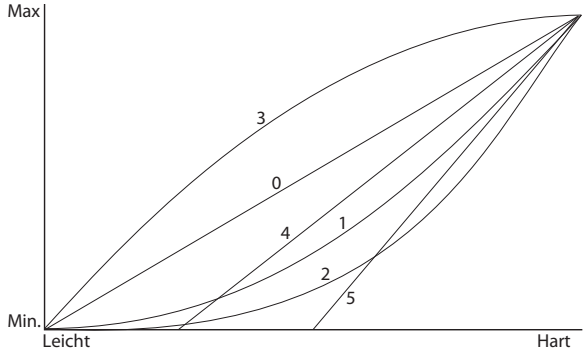
Seitennr., Parameter	Taster 1	Taster 2 *	Taster 3 *	Taster 4 *
1. Tune (tUn)	hd.A 000...100 ***S****: Regelt die Tonhöhe des Fellalgorithmus’. ***D****: Regelt die Tonhöhe des Algorithmus’ (*siehe Seite 9*).	hd.P -24...24 ***S****: Regelt die Tonhöhe des PCM-Fellinstruments in Halbtonschritten (100 Cent). Der Einstellbereich lautet ±4 Oktaven. ***D****: ---	rA.A 000...100 ***S****: Regelt die Tonhöhe des Randalgorithmus’ (*siehe Seite 9*). ***D****: ---	rA.P -24...24 ***S****: Regelt die Tonhöhe des PCM-Randinstruments in Halbtonschritten (100 Cent). Der Einstellbereich lautet ±4 Oktaven. ***D****: ---
2.Decay (dcY)	hd.A 000...100 ***S****: Regelt die Ausklingrate des Klangs für den Fellalgorithmus. ***D****: Regelt die Ausklingrate des Algorithmusklangs (*siehe Seite 9*).	hd.P -99...99 ***S****: Regelt die Ausklingrate des PCM-Fellinstruments. ***D****: ---	rA.A 000...100 ***S****: Regelt die Ausklingrate des Klangs vom Randalgorithmus. (*siehe Seite 9*) ***D****: ---	rA.P -99...99 ***S****: Regelt die Ausklingrate des PCM-Randinstruments. ***D****: ---
3. Level (LEU)	hd.A 000...100 ***S****: Regelt die Lautstärke des Fellalgorithmus’. ***D****: Regelt die Lautstärke des Algorithmus’.	hd.P 000...100 ***S****: Regelt die Lautstärke des PCM-Fellinstruments. ***D****: ---	rA.A 000...100 ***S****: Regelt die Lautstärke des Randalgorithmus’. ***D****: ---	rA.P 000...100 ***S****: Regelt die Lautstärke des PCM-Randinstruments. ***D****: ---
4. Pan (PAn)	hd.A L50...r50 ***S****: Die Stereoposition des Fellalgorithmus’. Mit „L “-Werten schieben Sie das Signal weiter nach links und mit „r “-Werten weiter nach rechts. Bei Anwahl von „00“ befindet sich das Signal in der Mitte. ***D****: Die Stereoposition des Algorithmus’.	hd.P L50...r50 ***S****: Die Stereoposition des PCM-Instruments. ***D****: ---	rA.A L50...r50 ***S****: Die Stereoposition des Randalgorithmus’. ***D****: ---	rA.P L50...r50 ***S****: Die Stereoposition des PCM-Randinstruments. ***D****: ---
5. Algorithm Select (ALG)	hd.A 01...36 Hier wählen Sie den Algorithmus (*siehe Seite 16, 26*). 01…26 : Einzelslot-Algorithmus für das Fell. 27…36 : Doppelslot-Algorithmus.	hd.P 001... 100 ***S****: Anwahl des PCM-Instruments für das Fell. (*Siehe die Programmübersicht*) ***D****: ---	rA.A 01...25 ***S****: Anwahl eines Einzelslot-Algorithmus’ für den Rand (*siehe Seite 16*). „26 1812“ kann jedoch nicht gewählt werden. Diese Option ist nur belegt, wenn Sie dem „hd. A“-Parameter links einen Einzelslot-Algorithmus zuordnen. ***D****: ---	rA.P 001... 100 ***S****: Anwahl des PCM-Instruments für den Rand. (*Siehe die Programmübersicht*) ***D****: ---
6. Velocity Curve (U.Cr)	---	hd.P 0...9 ***S****: Hiermit wählen Sie die Kurve, die bestimmt, wie sich der Anschlag auf die Lautstärke und die Klangfarbe des PCM-Fellinstruments auswirkt. (*Siehe die Abbildung unten.*) ***D****: ---	---	rA.P 0...9 ***S****: Hiermit wählen Sie die Kurve, die bestimmt, wie sich der Anschlag auf die Lautstärke und die Klangfarbe des PCM-Randinstruments auswirkt. (*Siehe die Abbildung unten.*) ***D****: ---

Seitennr., Parameter	Taster 1	Taster 2 *	Taster 3 *	Taster 4 *
7. Pressure Curve (P. Cr)	hd.A 0...5 Hiermit wählen Sie die Kurve, die bestimmt, wie sich der Druck auf das Fell auf die Lautstärke oder die Klangfarbe auswirkt. (*Siehe die Abbildung unten.*)	hd.P 0...5 ***S****: Hiermit wählen Sie die Kurve, die bestimmt, wie sich der Druck auf das Fell auf die Lautstärke oder die Klangfarbe des PCM-Fellinstruments auswirkt. (Siehe die Abbildung unten.) ***D****: ---	---	rA.P 0...5 ***S****: Hiermit wählen Sie die Kurve, die bestimmt, wie sich der Druck auf das Fell auf die Lautstärke oder die Klangfarbe des PCM-Randinstruments auswirkt. (Siehe die Abbildung unten.) ***D****: ---
8. Pressure Tune (P. tn)	---	hd.P -12...12 ***S****: Hiermit bestimmen Sie, wie stark sich die Tonhöhe des PCM-Fellinstruments beim Drücken auf das Fell ändert. Der Wert bezieht sich auf das Halbtonintervall (maximal ±1 Oktave), das bei maximaler Druckausübung verwendet wird. ***D****: ---	---	rA.P -12...12 ***S****: Hiermit bestimmen Sie, wie stark sich die Tonhöhe des PCM-Randinstruments beim Drücken auf das Fell ändert. Der Wert bezieht sich auf das Halbtonintervall (maximal ±1 Oktave), das bei maximaler Druckausübung verwendet wird. ***D****: ---
9. Pressure Decay (P. dc)	---	hd.P -50...50 ***S****: Hiermit bestimmen Sie, wie stark sich die Abklingrate des PCM-Fellinstruments beim Drücken auf das Fell ändert. Der hier gewählte Wert wird bei maximaler Druckausübung verwendet. ***D****: ---	---	rA.P -50...50 ***S****: Hiermit bestimmen Sie, wie stark sich die Abklingrate des PCM-Randinstruments beim Drücken auf das Fell ändert. Der hier gewählte Wert wird bei maximaler Druckausübung verwendet. ***D****: ---
10. Reverb (rEb)	tYP 00...10 Hier kann der Halltyp gewählt werden. 00: Aus, 01: Slap, 02: Feder 1, 03: Feder 2, 04: Platte, 05: Garage, 06: Zimmer, 07: Schlucht, 08: Raum, 09: Studio, 10: Halle	bAL 000...100 Hiermit stellen Sie den Hallpegel ein.	dEP 00...90 Hier kann die Halldauer eingestellt werden.	HdP 000...100 Hiermit regeln Sie die Dämpfung der hohen Frequenzen.
11. Delay (dLY)	tiA 000...200 Regelt die Verzögerungszeit in 0,01-Sekundenschritten (maximal 2 Sekunden).	bAL 000...100 Hiermit stellen Sie den Hallpegel ein.	Fb 00..99 Hiermit wird die Rückkopplungsintensität eingestellt.	HdP 000...100 Hiermit regeln Sie die Dämpfung der hohen Frequenzen.

6. Abbildung der Anschlagkurve



7. Abbildung der Druckkurve



Edit 2 (Ed2)

Alles Weitere zum Aufrufen dieser Parameter finden Sie unter „Grundlegendes Editierverfahren“*(siehe Seite 8)*.

* In der Übersicht weiter unten weisen „***S***“ und „***D***“ auf den Algorithmustyp hin: Einzel- oder Doppelslot. Die verfügbaren Parameter richten sich danach, ob Sie für „5. Algorithm Select“ (ALG) im Edit 1-Modus einen Einzel- (01–26) oder Doppelslot-Algorithmus (27–36) gewählt haben.

Außer den Parametern selbst richtet sich auch der Einstellbereich nach dem gewählten Algorithmus. Alles Weitere zu den verfügbaren Parametern und ihrem Einstellbereich finden Sie in der Beschreibung der einzelnen Algorithmen.

Seitennr. Parameter	Taster 1	Taster 2	Taster 3	Taster 4
1. Pre EQ (EQ)	TYP H-H, S-n	---	---	---
	Hier können Sie angeben, ob Sie die WAVEDRUM mit bloßen Händen oder Trommelstöcken spielen möchten. Für den Rand können Sie außerdem die Optimaleinstellungen für das Reiben über die Kerben wählen. Diese Funktion bearbeitet das an den Algorithmus angelegte Signal mit den EQ-Einstellungen des Fells und dem Verstärker des Randsignals. Insgesamt gibt es 5 Einstellungskombinationen für das Spielen der WAVEDRUM. H-H: Sowohl das Fell als auch der Rand werden mit bloßen Händen angeschlagen. H-S: Das Fell wird mit den Händen, der Rand dagegen mit Stöcken angeschlagen. S-S: Sowohl das Fell als auch der Rand werden mit Trommelstöcken angeschlagen. H-n: Das Fell wird mit den Händen angeschlagen, der Rand wird mit den Kerben gesteuert. S-n: Das Fell wird mit Stöcken angeschlagen, der Rand wird mit den Kerben gesteuert. Wenn Sie „H-H“ wählen und dann doch Stöcke verwenden, ist der Ausgangspegel extrem hoch.			
2. Head Algorithm1 (H.14)	hd1 *	hd2 *	hd3 *	hd4 *
	S*: Die Edit-Parameter 1–4 für den Einzelslot-Algorithmus des Fells (*siehe Seite 16*). ***D****: Die Edit-Parameter 1–4 für den Doppelslot-Algorithmus (*siehe Seite 26*).			
3. Head Algorithm2 (H.58)	hd5 *	hd6 *	hd7 *	hd8 *
	S*: Die Edit-Parameter 5–8 für den Einzelslot-Algorithmus des Fells (*siehe Seite 16*). ***D****: Die Edit-Parameter 5–8 für den Doppelslot-Algorithmus (*siehe Seite 26*).			
4. Rim Algorithm1 (r.14)	rn1 *	rn2 *	rn3 *	rn4 *
	S*: Die Edit-Parameter 1–4 für den Einzelslot-Algorithmus des Randes (*siehe Seite 16*). ***D****: ---			
5. Rim Algorithm2 (r.58)	rn5 *	rn6 *	rn7 *	rn8 *
	S*: Die Edit-Parameter 5–8 für den Einzelslot-Algorithmus des Randes (*siehe Seite 16*). ***D****: ---			

Global (GLb)

Alles Weitere zum Aufrufen dieser Parameter finden Sie unter „Grundlegendes Editierverfahren“*(siehe Seite 8)*.

Seite Parameter	Taster 1	Taster 2 *	Taster 3 *	Taster 4 *
1. Common (Com)	Pan L50...r50 Hier wählen Sie die Stereoposition hinter dem Delay-Effekt. Mit „L “-Werten schieben Sie das Signal weiter nach links und mit „r “-Werten weiter nach rechts. Bei Anwahl von „00“ befindet sich das Signal in der Mitte. (Vorgabe: 0)	A.In 000...100 Regelt den Pegel des an AUX IN anliegenden Signals. (Vorgabe: 0)	LoP 000...100 Hier wählen Sie die „Loop“-Phrase, die abgespielt werden soll. (Vorgabe: 0)	PLY,oFF/ 000...100 Spielt die „Loop“-Phrase ab. Bei wiederholtem Drücken von Taster 4 wird die Wiedergabe abwechselnd gestartet und angehalten. Während der Wiedergabe kann die Lautstärke mit dem VALUE-Regler geändert werden. (Vorgabe: off/38)
2. Head Calibration (H.cB)	Lo 000...100 Wenn das Eingangssignal des Fells unter den gewählten Wert absinkt, wird es abgeschwächt. Mit diesem Parameter wählen Sie diesen Schwellenwert (*siehe Seite 29*).(Vorgabe: 7)	SEn 000...100 Regelt die Ansprache des PCM-Fellinstruments bzw. der PCM-Wellenform eines Doppelslot-Algorithmus' auf Ihren Anschlag. (Vorgabe: 20)	---	---
3. Rim Calibration (r.cB)	Lo 000...100 Wenn das Eingangssignal des Randes unter den gewählten Wert absinkt, wird es abgeschwächt. Mit diesem Parameter wählen Sie diesen Schwellenwert (*siehe Seite 29*). (Vorgabe: 7)	SEn 000...100 Regelt die Ansprache des PCM-Randinstruments auf Ihren Anschlag, wenn Sie auf den Rand schlagen. (Vorgabe: 20)	---	---
4. Pressure Calibration (P.cB)	UBL 000...100 Zeigt den aktuellen Wert des Drucksensors an. Drücken Sie auf das Fell, merken Sie sich den ermittelten Mindest- und Höchstwert und ändern Sie bei Bedarf die „P.Lo“- und/oder „P.Hi “-Einstellung (*siehe Seite 29*).	P.Lo 00..99 Hiermit wählen Sie den kleinsten Wert, der beim Drücken auf das Fell erkannt wird. (Vorgabe: 5)	P.Hi 001...100 Hiermit wählen Sie den höchsten Wert, der beim Drücken auf das Fell erkannt wird. (Vorgabe: 100)	---

Lautstärke der an die AUX IN-Buchse angeschlossenen Signalquelle

1. Schließen Sie eine Signalquelle an die AUX IN-Buchse der WAVEDRUM an und schalten Sie sie ein. (Siehe auch „Anschließen anderer Audiogeräte”*siehe Seite 6* und „Einschalten”*siehe Seite 6*).
2. Halten Sie den BANK/MODE-Taster gedrückt, während Sie Taster 4 betätigen, um in den Global-Modus zu wechseln.
3. Drücken Sie den BANK/MODE-Taster wiederholt. Im Display erscheint die Meldung „Com (Common)“.
4. Wählen Sie mit Taster 2 „A.In“ und den Wert.
5. Stellen Sie zuerst den Ausgangspegel der Signalquelle ein und pegeln Sie dieses Signal anschließend auf der WAVEDRUM ein. Stellen Sie mit dem VALUE-Regler den gewünschten Mischpegel der WAVEDRUM ein.

Anmerkung: Wir empfehlen, den Pegel der AUX IN-Buchse nur anzuheben, wenn Sie die angeschlossene Signalquelle hören möchten. Wenn Sie die Buchse fortwährend benötigen, können Sie selbstverständlich den gewünschten Pegel einstellen und diese Einstellung speichern. Drücken Sie zwei Mal den WRITE-Taster, um diese Einstellung zu speichern. Weitere Hinweise zum Speichern finden Sie auf *Seite 9*.

Abspielen von 'Loop'-Phrasen

1. Halten Sie den BANK/MODE-Taster gedrückt, während Sie Taster 4 betätigen, um in den Global-Modus zu wechseln.
2. Drücken Sie den BANK/MODE-Taster wiederholt. Im Display erscheint die Meldung „Com (Common)“.
3. Drücken Sie Taster 4. Jetzt wird die Phrase abgespielt. Durch wiederholtes Drücken dieses Tasters starten (PLY) und stoppen (oFF) Sie die Wiedergabe.
4. Solange Taster 4 gewählt ist, können Sie mit dem VALUE-Regler die Lautstärke einstellen.
5. Um eine andere Loop zu wählen, müssen Sie Taster 3 drücken, damit das Display „LoP“ anzeigt. Drehen Sie anschließend am VALUE-Regler. (*Siehe die Voice Name List.*)

- Um ein anderes Programm zu wählen, müssen Sie den BANK/MODE-Taster gedrückt halten und Taster 1 betätigen. Wählen Sie im jetzt aktiven Live-Modus dann das Programm. Um die Wiedergabe wieder anzuhalten, müssen Sie den BANK/MODE-Taster gedrückt halten, während Sie Taster 4 betätigen, um in den Global-Modus zu wechseln. Drücken Sie anschließend auf der „Com (Common)“-Seite Taster 4.

Anmerkung: Das Loop-Tempo kann nicht geändert werden.

Einzelslot-Alg orithmus

Tune (Vorgabe), Decay (Vorgabe)

Parameternr#: Parametername Mindest-…Höchstwert (Vorgabe)

01 Udu

Dieser Algorithmus erzeugt den Klang, der beim Anschlagen eines Keramiktopfes entsteht. Wenn Sie das Fell ungefähr in der Mitte anschlagen, wird ein Klang erzeugt, der dem Anschlagen der Topföffnung entspricht. Die Länge der Resonanz wird von der „Decay"-Einstellung und durch der Zeitspanne gesteuert, in der Ihre Hand das Fell berührt. Die Tonhöhe des beim Anschlagen der Topföffnung entstehenden Klangs lässt sich mit dem „Tune"-Parameter einstellen. Wenn Sie aber das Schlagfell mit einer bestimmten Stärke drücken, entsteht der Klangeindruck einer geschlossenen Topföffnung und die Tonhöhe liegt eine Oktave unter der gewählten Einstellung. Durch Variieren des Drucks können Sie vibratoähnliche Effekte erzeugen. **Tune (18), Decay (76)**

hd1/rm1: Clang Pitch **000…100 (78)**
Regelt die Tonhöhe des „Klang"-Geräusches, das entsteht, wenn man auf die Seite eines Keramiktopfes klopft.

hd2/rm2: Clang Decay **000…100 (80)**
Regelt die Abklingrate des Geräusches, das entsteht, wenn man auf die Seite eines Keramiktopfes klopft.

hd3/rm3: Clang Color **000…100 (87)**
Höhere Werte dieses Parameters verlängern die Resonanzzeit nach Anschlagen der Topfseite und erzeugen einen obertonreichen metallischen Klang.

hd4/rm4: Clang Height **000…100 (13)**
Mit diesem Wert wählen Sie die Topfhöhe.

hd5/rm5: Clang Width **000…100 (33)**
Mit diesem Wert bestimmen Sie, wie breit die Topföffnung sein soll.

hd6/rm6: Clang Level **000…100 (35)**
Regelt die Lautstärke beim Anschlagen des Topfes.

hd7/rm7: Boom Level **000…100 (100)**
Regelt die Lautstärke des Klangs, wenn die Topföffnung angeschlagen wird.

hd8/rm8: Clang Type **000…100 (80)**
Je höher der Wert, desto mehr Obertöne enthält der Klang, was zu einer komplexeren Resonanz führt. Die Intensität dieser Änderung richtet sich nach der „Clang Pitch"-Einstellung.

02 Temple

Dieser Algorithmus simuliert den Klang einer Tempelglocke. Durch Drücken auf das Fell können Sie stufenlose Tonhöhenänderungen erzeugen. Wenn Sie das Fell noch stärker hinunterdrücken, entsteht ein metallisches Geräusch. Die Tonhöhe und Abklingrate des schlussendlichen Klangs können mit „Tune" und „Decay" gewählt werden. Die übrigen Parameter sind für die Feineinstellung des Glockenklangs und die Richtung der Tonhöhenänderung (höher oder tiefer), wenn Sie auf das Fell drücken, gedacht.
Die Parameter dieses Algorithmus' beeinflussen einander einerseits intensiv und andererseits auf komplexe Weise. Jede Änderung eines Parameterwerts beeinflusst demnach auch das Verhalten der übrigen Parameter.

Tune (50), Decay (97)

hd1/rm1: Bell Color **000…100 (60)**
Wenn Sie diesen Wert erhöhen, wird der Klang heller. Wenn Sie ihn verringern, wird der Klang dunkler.

hd2/rm2: Harmonic Shift **–50…50 (0)**
Dieser Parameter verändert die Obertonstruktur. Abhängig von der „Bell Color"- und „Bell Type"-Einstellung lassen sich durch Einstellen dieses Parameters ganz unterschiedliche Ergebnisse erzielen, von einfachen Tonhöhenverschiebungen bis zu komplexen Änderungen, bei denen die Klangfarbe drastisch variiert.

hd3/rm3: Bell Type **000…100 (100)**
Wenn Sie diesen Wert erhöhen, ändern sich die Tonhöhe und die Obertonstruktur der Glocke, was zu einem raueren Klang führt. Abhängig von der „Bell Color"- und „Harmonic Shift"-Einstellung lassen sich auch Klänge erzeugen, die mit einem E-Bass vergleichbar sind.

hd4/rm4: Bend Range **000…100 (74)**
Dieser Parameter regelt die Stärke und Richtung der Tonhöhenänderung, wenn Sie auf das Fell drücken. Bei positiven Werten (+) erhöht sich die Tonhöhe beim Drücken des Fells. Bei negativen Werten (–) sinkt die Tonhöhe beim Drücken auf das Fell.

hd5/rm5: Pressure Level **000…100 (55)**
Dieser Parameter regelt den Pegel des anhaltenden Geräuschs, das beim Drücken auf das Schlagfell erklingt.

hd6/rm6: Bell Height **000…100 (20)**
Mit diesem Wert bestimmen Sie die Höhe der Glocke.

hd7/rm7: Bell Width **000…100 (32)**
Mit diesem Wert bestimmen Sie den Durchmesser der Glocke.

hd8/rm8: Bell Thickness **000…100 (75)**
Mit diesem Wert wählen Sie die Stärke der Glockenwand.

03 WoodDrum

Dieser Algorithmus erzeugt einen congaähnlichen Klang. Offene Schläge erzeugen eine „glockige" Resonanz. Slaps oder Mutes können wie bei einer Conga eingesetzt werden. Hiermit lassen sich ähnliche Effekte wie beim Ändern der Resonanz eines analogen Filters erzielen. Je nach Einstellung können Sie wie bei einem Analog-Synthesizer anhaltende Oszillationsgeräusche erzeugen, deren Tonhöhe sich beim Drücken auf das Fell ändert. **Tune (85), Decay (70)**

hd1/rm1: Wood Type **000…100 (48)**
Wenn Sie diesen Wert erhöhen, werden dem Klang mehr Obertöne, längere Resonanzen und ein metallischeres Timbre hinzugefügt. Das Klangergebnis ist mit dem Anschlagen eines PVC-Rohrs vergleichbar.

hd2/rm2: Shell Decay **000…100 (76)**
Regelt die Abklingrate der Kesselresonanz.

hd3/rm3: Shell Pitch **000…100 (95)**
Regelt die Tonhöhe der Kesselresonanz.

hd4/rm4: Shell Level **000…100 (62)**
Regelt die Lautstärke der Kesselresonanz.

hd5/rm5: Mute Mute Cutoff **000…100 (2)**
Bestimmt die Eckfrequenz des Resonanzfilters, das beim Dämpfen angesteuert wird.

hd6/rm6: Mute Resonance **000…100 (9)**
Regelt die Intensität der Filterresonanz, wenn Sie auf das Fell drücken. Abhängig von den anderen Parametereinstellungen können Sie einen anhaltenden Oszillationsklang erzeugen, dessen Tonhöhe sich dem Druck auf das Fell entsprechend ändert.

hd7/rm7: Mute Pitch **000…100 (25)**
Bestimmt, wie stark sich die Eckfrequenz des Filters ändert, das durch Drücken auf das Fell aktiviert wird. Dieser Parameter beeinflusst außerdem die Tonhöhenänderung beim Oszillationsklang, der bei Erhöhen des „*Mute Resonance*"-Werts hörbar wird.

hd8/rm8: Velocity Curve **000…100 (0)**
Wenn Sie diesen Wert erhöhen, müssen Sie härter anschlagen, um Klänge zu erzeugen. Dieser Parameter wirkt nicht auf den Effekt, der durch Drücken auf das Fell erzeugt wird.

04 Analog

Dieser Algorithmus erzeugt einen anhaltenden Klang, ähnlich dem eines Analog-Synthesizers mit zwei Oszillatoren. Die Anschlagstärke steuert den Tonhöhenunterschied zwischen den beiden Oszillatoren oder die Eckfrequenz des Filters. Sie können die Eckfrequenz des Filters auch durch Drücken auf das Fell ändern.
Tune (2), Decay (97)

hd1/rm1: Filter Cutoff **000…100 (15)**
Regelt die Eckfrequenz des Tiefpassfilters.

hd2/rm2: Resonance **000…100 (0)**
Regelt die Intensität der Filterresonanz. Bei höheren Werten wird ein anhaltender Oszillationsklang erzeugt.

hd3/rm3: Pitch EG Depth **000…100 (0)**
Bestimmt, wie stark die Tonhöhe zwischen den beiden Oszillatoren beim Anschlagen maximal variieren kann. Höhere Werte erzeugen einen chorusähnlichen Effekt, der dem schlussendlichen Klang eine zusätzliche Tiefe verleiht.

hd4/rm4: Filter EG Depth **000…100 (100)**
Regelt, wie stark sich die Eckfrequenz des Filters beim Anschlagen der Trommel ändert.

hd5/rm5: Pressure Resonance **–50…50 (–25)**
Hiermit bestimmen Sie, wie stark sich das Resonanzverhalten des Filters beim Drücken auf das Fell ändert.

hd6/rm6: Filter EG Decay **000…100 (22)**
Regelt, wie schnell die Eckfrequenz des Filters nach jedem neuen Anschlag zu ihrem ursprünglichen Wert zurückkehrt.

hd7/rm7: Mute Depth **000…100 (1)**
Bestimmt, wie stark man den Klang durch das Drücken auf das Fell dämpfen kann.

hd8/rm8: Effects Level **000…100 (30)**
Eine Erhöhung dieses Wertes hebt den Stereo-Effekt stärker hervor und verleiht dem Klang mehr Fülle.

05 Arimbao

Dieser Algorithmus erzeugt den Klang einer großen Doppelfelltrommel. Der Klang besteht aus mehreren verschiedenen Elementen: einem klaren marimbaähnlichen Klang, dem Klang zweier schwingender Felle (vorne und hinten) und dem Klang des Kessels. Über den Anschlag kann die Tonhöhe des marimbaähnlichen Klangs geändert werden. Drücken Sie auf das Fell, um fließende Änderungen der Gesamttonhöhe zu erzeugen. Sie können die Lautstärke und Klangfarbe der einzelnen Klangkomponenten einstellen. **Tune (70), Decay (61)**

hd1/rm1: Tone Pitch **000…100 (55)**
Regelt die Tonhöhe des marimbaähnlichen Klangs.

hd2/rm2: Tension Balance **000…100 (0)**
Erhöhen Sie diesen Wert, um eine ungleichmäßige Fellspannung zu simulieren.

hd3/rm3: Tone Level **000…100 (87)**
Regelt die Lautstärke des marimbaähnlichen Klangs.

hd4/rm4: Drum Type **000…100 (26)**
Regelt die Obertöne des vom schwingenden Fell erzeugten Klangs. Wenn Sie diesen Wert erhöhen, sinkt die Tonhöhe und das Timbre wird rauer.

hd5/rm5: Damping **000…100 (50)**
Bei Verringern dieses Werts wird die Abklingrate verkürzt und die Obertonstruktur ändert sich. Der Klang erinnert dann an eine Trommel, deren Schlagfell beim Spielen gedämpft wird.

hd6/rm6: Bark Level **000…100 (12)**
Regelt den Pegel der tiefen Kesselresonanz.

hd7/rm7: Pitch Interval **000…100 (74)**
Regelt den Tonhöhenunterschied zwischen den beiden Fellen (Schlagfell und hinteres Fell).

hd8/rm8: Dry Level **000…100 (35)**
Regelt den Pegel des Direktklangs beim Anschlagen des Fells (oder Randes).

06 Sawari–A

Wenn Sie die WAVEDRUM normal anschlagen, erzeugt dieser Algorithmus den Klang einer indischen Trommel. Wenn Sie beim Anschlagen auf das Fell drücken, werden zwei tiefe *Tambura*-Klänge hinzugefügt, die links und rechts im Stereo-Panorama angeordnet sind. Sie können die Balance, die Klangfarbe usw. der Trommel und Tambura einstellen. **Tune (50), Decay (56)**

hd1/rm1: Buzz Intensity **000…100 (21)**
Regelt die Intensität, mit welcher der Drone-Klang (Bordun) summt. Bei höheren Parameterwerten wird ein metallischer Klang mit träger Abklingrate und bei niedrigeren Werten ein dumpferer Klang mit schneller Abklingrate erzeugt.

hd2/rm2: L–R Delay **000…100 (10)**
Mit diesem Parameter regeln Sie die Verzögerung zwischen den beiden Bordunsaiten (Stimmung: Unisono und Quinte), wenn sie zu schwingen beginnen. Je größer der Wert, desto später setzt die Quinte im Vergleich zur Unisono-Saite ein.

hd3/rm3: Drone Pitch –50…50 (0)

Regelt die Tonhöhe der Bordunklänge im Verhältnis zum Trommelklang. Beim Wert „0“ stimmt die Tonhöhe der Trommel mit der Tonhöhe der linken Saite überein. Die rechte Saite liegt eine Quinte darüber. Wenn Sie diesen Parameterwert in positiver Richtung (+) erhöhen, steigt die Tonhöhe der linken und rechten Bordunnoten. Wenn Sie diesen Wert in negativer Richtung (–) erhöhen, sinkt die Tonhöhe.

hd4/rm4: Drone Decay 000…100 (100)

Regelt die Abklingrate der Bordunklänge.

hd5/rm5: Drone Balance –50…50 (2)

Regelt die Lautstärkebalance zwischen den beiden Bordunsaiten. Bei positiven Werten (+) ist die Unisono-Saite lauter. Negative Werte (–) erhöhen die Lautstärke der Quinte.

hd6/rm6: Brightness 000…100 (37)

Regelt die Klangfarbe der Trommel. Höhere Werte erzeugen einen metallischen Klang mit träger Abklingrate, und niedrigere Werte erzeugen einen dunkleren und kürzeren Klang.

hd7/rm7: Drone Level 000…100 (76)

Regelt den Lautstärkepegel der Bordunklänge.

hd8/rm8: Drum Level 000…100 (100)

Regelt den Lautstärkepegel der Trommel.

07 WindDrum

Dieser Algorithmus erzeugt nicht nur einen Klang mit definierter Tonhöhe, der an ein *Balafon* (ethnische Marimba afrikanischen Ursprungs) erinnert, sondern auch einen perkussiven Geräuschklang. Wenn Sie das Instrument anschlagen, wird nach dem Zufallsprinzip ein Ton der Skala gespielt. Je nach Anschlagstärke können sich der Pegel und das Timbre des Geräuschklangs drastisch ändern.
Mit dem „Tune“-Parameter stellen Sie die grundlegende Tonhöhe im Bereich 39–70 in chromatischen Schritten ein. Beim Wert „50“ lautet die Tonhöhe *C*.
Sie können die Balance der Klangkomponenten einstellen und die benötigte Skala wählen. **Tune (53), Decay (93)**

hd1/rm1: Fine Tuning 000…100 (50)

Erlaubt das Feinstimmen im Bereich eines Ganztons der mit „Tune“ gewählten Tonhöhe. Wenn Sie diesen Parameter auf „50“ stellen, entspricht die Tonhöhe dem mit dem „Tune“-Parameter eingestellten Wert.

hd2/rm2: Scale Select 0…7 (3)

Erlaubt die Wahl der benötigten Skala (0–7). Siehe hierzu „Über die Preset-Skalen“*(siehe Seite 25)*.

hd3/rm3: Balance –50…50 (30)

Regelt die Lautstärkebalance zwischen dem Klang mit definierter Tonhöhe und der Geräuschkomponente. Positive Werte (+) erhöhen die Lautstärke des Klangs mit definierter Tonhöhe und negative Werte (–) machen die Geräuschkomponente lauter.

hd4/rm4: Tone Decay 000…100 (70)

Regelt die Abklingrate des Klangs mit definierter Tonhöhe.

hd5/rm5: Interval 000…100 (10)

Regelt den Tonhöhenunterschied zwischen den beiden Klängen mit definierter Tonhöhe.

hd6/rm6: Noise Filter 000…100 (10)

Hiermit bestimmen Sie, wie intensiv das Resonanzfilter der Geräuschkomponente auf Anschlagunterschiede reagiert.

hd7/rm7: Noise Decay 000…100 (53)

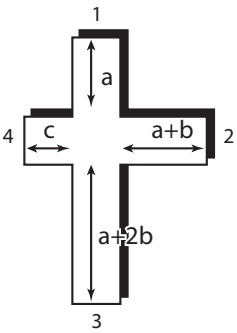
Regelt die Abklingrate der Geräuschkomponente.

hd8/rm8: Noise Color 000…100 (46)

Dieser Parameter erlaubt drastische Änderungen des Geräuschklangs.

08 Triangle

Dieser Algorithmus simuliert kleine Percussion-Instrumente aus Metall: Kuhglocke, Agogo-Glocke, Triangel usw. Dieser Algorithmus erzeugt mittels digitaler Signalbearbeitung (DSP) das physische Modell eines kreuzförmigen schwingenden Metallkörpers. Siehe nachfolgendes Diagramm.



Sie können die Länge (Verlängerung) und Stärke der vier Arme einstellen, um eine Vielzahl metallischer Klänge zu erzeugen. **Tune (76), Decay (98)**

hd1/rm1: Brightness 000…100 (99)

Wenn Sie diesen Wert verringern, wird die Resonanz kürzer und die Tonhöhe sinkt. Das Klangergebnis entspricht ungefähr dem Dämpfen einer Triangel, indem Sie diese mit der Hand festhalten.

hd2/rm2: Pitch 1 000…100 (90)

Im physischen Modell des oben gezeigten Diagramms bestimmt dieser Parameter den Wert von Länge „a“ (die Länge von Arm 1).

hd3/rm3: Pitch 2 000…100 (90)

Im physischen Modell des oben gezeigten Diagramms bestimmt dieser Parameter den Wert von Länge „b“.

hd4/rm4: Pitch 3 000…100 (90)

Hier können Sie die Länge von „c“ (d.h. von Arm 4) einstellen.

hd5/rm5: Metal Type 1 000…100 (8)

Dieser Parameter bestimmt die Dicke von Arm 1.

hd6/rm6: Metal Type 2 000…100 (18)

Dieser Parameter bestimmt die Dicke von Arm 2.

hd7/rm7: Metal Type 3 000…100 (24)

Dieser Parameter bestimmt die Dicke von Arm 3.

hd8/rm8: Metal Type 4 000…100 (13)

Dieser Parameter bestimmt die Dicke von Arm 4.

09 Water

Dieser Algorithmus erzeugt einen Trommelklang, dessen Tonhöhe sich auf sehr komplexe Weise (wie bei einer „Talking Drum“) ändert. Wenn Sie auf das Fell drücken, wird ein Geräusch von fließendem Wasser hinzugefügt. Sie können die Tonhöhe und das Timbre jeder Klangkomponente einstellen. **Tune (58), Decay (82)**

hd1/rm1: Pitch Change **000…100 (99)**
Regelt den Bereich, in dem sich die Tonhöhe der Trommel ändert.

hd2/rm2: Brightness **000…100 (32)**
Wenn Sie diesen Wert erhöhen, werden die hohen Frequenzen des Trommelklangs betont, woraus sich ein metallischer Eindruck ergibt.

hd3/rm3: Drum Type 1 **000…100 (42)**
Das Modell einer Trommel, deren Ober- und Unterseite einen unterschiedlichen Durchmesser aufweisen (z.B. wie bei einer Djembe). Mit diesem Wert bestimmen Sie den Durchmesser an der Oberseite.

hd4/rm4: Drum Type 2 **000…100 (82)**
Mit diesem Wert bestimmen Sie den Durchmesser an der Oberseite.

hd5/rm5: Portamento **000…100 (80)**
Regelt die Intensität des Portamentos, das die einzelnen Trommeltöne miteinander verbindet.

hd6/rm6: Pressure= Level **000…100 (90)**
Mit diesem Parameter regeln Sie die Lautstärke des Wassergeräuschs, das beim Drücken auf das Fell entsteht.

hd7/rm7: Water Pitch **000…100 (28)**
Dieser Parameter regelt die Tonhöhe des Wassergeräuschs innerhalb der Trommel.

hd8/rm8: Water Strength **000…100 (63)**
Dieser Parameter bestimmt, wie stark das Wasser innerhalb der Trommel fließt.

10 BigHand

Dieser Algorithmus erzeugt einen Klang mit aggressiver Attack und anhaltender Resonanz, vergleichbar mit dem Anschlagen eines aus Ölfässern gefertigten Percussion-Instruments. Schläge auf den Rand des Schlagfells erzeugen einen scharfen und geräuschvollen Slap-Sound. Hiermit lassen sich Effekte erzielen, die mit dem Übersteuern eines analogen Filters in die Oszillation vergleichbar sind. Diese typisch analoge Resonanz wird durch die geschickte Wahl der Filtereinstellungen erzeugt.
Tune (46), Decay (86)

hd1/rm1: Drum Type **000…100 (66)**
Dieser Parameter erzeugt komplexe Änderungen der Tonhöhe und Obertonstruktur.

hd2/rm2: Bass Tone Level **000…100 (98)**
Regelt den Pegel der Kesselresonanz. Wenn Sie diesen Wert erhöhen, wird die tiefe und lang anhaltende Resonanz lauter.

hd3/rm3: Slap Level **000…100 (40)**
Regelt die Lautstärke des Slap-Sounds.

hd4/rm4: Slap Decay **000…100 (80)**
Bestimmt, wie schnell der Slap-Sound abklingt.

hd5/rm5: Slap Color **000…100 (37)**
Regelt die Klangfarbe des Slap-Sounds. Wenn Sie diesen Wert erhöhen, wird der Klang definierter und jenem einer Snare immer ähnlicher.

hd6/rm6: Slap Filter **000…100 (86)**
Regelt die Eckfrequenz des Filters, das den Slap-Sound bearbeitet.

hd7/rm7: Slap Resonance **000…100 (55)**
Wenn Sie diesen Wert erhöhen, wird dem vom Filter bearbeiteten Slap-Sound ein Oszillationsgeräusch hinzugefügt. Die Tonhöhe der Oszillation wird mit dem „*Slap Filter*“-Parameter bestimmt.

hd8/rm8: Threshold **000…100 (25)**
Regelt den Schwellwert, ab dem zunehmend stärkere Schläge auf den Rand des Fells einen „schmutzigen“ Slap-Sound erzeugen.

11 Steel ST

Dieser Algorithmus erzeugt den Klang eines *Berimbau*. Dieses Instrument besteht aus einem Jagdbogen, an dem ein kleiner Kürbis als Resonanzkörper befestigt ist. Es wird durch Anschlagen der Bogensaite mit einem Stock gespielt. Die Tonhöhe des Berimbau lässt sich variieren, indem man die Saite mit einem Stein berührt. Die Klangfarbe lässt sich variieren, indem man die Kürbisöffnung zum Körper des Musikers hin- oder gerade wegbewegt. Bei diesem Algorithmus werden diese Effekte durch Drücken auf das Schlagfell erzeugt.
Sie können den Bereich einstellen, in dem sich die Tonhöhe und Klangfarbe ändern, sowie die Stärke des Drucks auf das Fell bestimmen, ab der sich der Klang ändert. **Tune (40), Decay (94)**

hd1/rm1: Brightness **000…100 (75)**
Wenn Sie diesen Wert erhöhen, wird ein metallischer Klang mit längerer Resonanz erzeugt. Wenn Sie diesen Wert verringern, wird die Resonanz des Klangs wie beim Dämpfen einer Saite verkürzt.

hd2/rm2: Pressure Pitch **000…100 (21)**
bestimmt, wie stark die Tonhöhe durch Drücken auf das Fell angehoben wird.

hd3/rm3: Pressure Color **000…100 (6)**
Wenn Sie diesen Wert erhöhen, wird der Klang leichter und heller. Wenn Sie den Wert verringern, wird der Klang tiefer und dunkler. Dieser Parameter wirkt wie das Ändern der Resonatorgröße (Kürbisgröße).

hd4/rm4: Pressure Range **–50…50 (15)**
Regelt die Richtung und Breite des Frequenzbereichs, den das Filter durchläuft.

hd5/rm5: Threshold **000…100 (50)**
Bestimmt die Stärke des Drucks auf das Fell, ab der die Tonhöhe anzusteigen beginnt.

hd6/rm6: Balance **–50…50 (10)**
Regelt die Balance zwischen dem Wah-Klang des Filters und dem ungefilterten Klang. Positive Werte (+) erhöhen die Lautstärke des Wah-Klangs, und negative Werte (–) erhöhen den Pegel des ungefilterten Klangs.

hd7/rm7: Wah Depth **000…100 (59)**
Regelt die Stärke des Wah-Effekts, der beim Drücken auf das Fell erzeugt wird. Wenn Sie diesen Wert verringern, wird der Wah-Effekt stärker betont.

hd8/rm8: Gauge **000…100 (82)**
Regelt die Saitenstärke.

12 Mo'Daiko

Dieser Algorithmus erzeugt den Klang einer Taiko-Trommel mit Vibrato. Beim Drücken auf das Fell ändern sich die Tonhöhe und Abklingrate.

Die Geschwindigkeit und Intensität des Vibratos sowie das Tonhöhenintervall können frei eingestellt werden.

Tune (80), Decay (87)

hd1/rm1: Drum Type **000…100 (94)**

Wenn Sie diesen Wert erhöhen, sinkt die Tonhöhe des Trommelklangs, während das Vibrato zunimmt.

hd2/rm2: Pitch EG Depth **000…100 (18)**

Bestimmt, wie stark sich die Tonhöhe in Abhängigkeit des Anschlags ändert. Werte im Bereich 000–010 bedeuten, dass die Tonhöhe sinkt. Werte im Bereich 011–100 dagegen führen zum Anheben der Tonhöhe.

hd3/rm3: LFO Rate **000…100 (12)**

Regelt die Geschwindigkeit des Vibratos, das den Trommelklang moduliert.

hd4/rm4: LFO Depth **000…100 (25)**

Regelt die Intensität des Vibratos für den Trommelklang.

hd5/rm5: Damping **000…100 (52)**

Wenn Sie den Wert verringern, nimmt die Resonanz ab, was einen gedämpfteren Klang zur Folge hat.

hd6/rm6: Pressure Pitch **000…100 (100)**

Regelt, wie stark sich die Tonhöhe beim Drücken auf das Fell ändert.

hd7/rm7: Resonance Sweep **000…100 (10)**

Mit diesem Parameter bestimmen Sie, wie intensiv die Resonanz bei hartem Anschlag wirkt.

hd8/rm8: Mute Depth **000…100 (100)**

Hiermit bestimmen Sie, wie stark der Klang beim Drücken auf das Fell gedämpft wird.

13 Sawari–B

Dieser Algorithmus erzeugt die Klänge zweier Saiteninstrumente, die in der indischen Musik verwendet werden: Die *Sitar* und die *Tambura*.
Die Sitar ist ein Melodie-Instrument mit vielen Resonanzsaiten. Auf der Tambura hingegen wird ein Bordunklang mit konstanter Tonhöhe gespielt. Beide Instrumente sind so konstruiert, dass die schwingende Saite den abgerundeten Steg berührt und den Klang mit einem charakteristischen Schnarren anreichert.
Wenn die WAVEDRUM normal gespielt wird, erklingt nur die Tambura. Wenn Sie auf das Fell drücken, hören Sie auch die Sitar. Durch Erhöhen des Drucks können Sie die Tonhöhe der Sitar stufenlos steuern. Wenn Sie den Druck noch weiter erhöhen, kann die Tonhöhe der Sitar entweder stufenlos oder innerhalb der gewählten Skala variiert werden.

Sie können beispielsweise die Stärke des schnarrenden Klangs sowie die Klangfarbe von Sitar und Tambura einstellen.

Tune (50), Decay (96)

hd1/rm1: Bend Range **000…100 (48)**

Regelt, wie stark sich die Tonhöhe der Sitar ändert, wenn Sie auf das Schlagfell drücken. Dieser Parameter ist nur belegt, wenn Sie „Bend/Scale Select" auf „0" gestellt haben.

hd2/rm2: Decay Balance **–50…50 (0)**

Regelt die Balance der Zeitspannen, in denen die Klänge der Sitar und Tambura gehalten werden. Bei negativen Werten (–) klingt die Sitar langsamer aus als die der Tambura. Positive Werte (+) bewirken das Gegenteil.

hd3/rm3: Level Balance **–50…50 (0)**

Regelt die Lautstärkebalance zwischen Sitar und Tambura. Bei negativen Werten (–) ist die Sitar lauter als die Tambura. Positive Werte (+) bewirken das Gegenteil.

hd4/rm4: Top Color **000…100 (89)**

Regelt die Klangfarbe der Sitar. Höhere Werte erzeugen einen helleren Klang mit längerem Sustain.

hd5/rm5: Drone Color **000…100 (89)**

Regelt die Klangfarbe der Tambura. Höhere Werte erzeugen einen helleren Klang mit längerem Sustain.

hd6/rm6: Buzz Intensity **000…100 (20)**

Regelt die Intensität der schnarrenden Klangkomponente.

hd7/rm7: Scale Select **0…7 (3)**

Wenn Sie die Tonhöhe der Sitar beim Drücken auf das Fell anhand einer Skala variieren möchten, müssen Sie hier die gewünschte Skala (0–6) wählen. Dieser Parameter ist nur belegt, wenn Sie „Bend/Scale Select" auf „1" gestellt haben. Die Werksskala „7" ist nicht belegt. Alles Weitere hierzu finden Sie unter „Über die Preset-Skalen"*(siehe Seite 25)*.

hd8/rm8: Bend/Scale Select **0…1 (1)**

Mit diesem Parameter bestimmen Sie, ob sich die Tonhöhe der Sitar beim Drücken auf das Fell stufenlos oder der gewählten Skala entsprechend ändert. Wählen Sie „0" für stufenlose Änderungen und „1", wenn eine Skala verwendet werden soll.

14 Tabla

Dieser Algorithmus simuliert den Klang zweier Schlagzeuginstrumente der indischen Musik: *Tabla* und *Baya*. Die Tabla ist eine aus Holz gefertigte zylindrische Trommel. Die Baya ist topf- oder fast kugelförmig und wird aus Kupfer oder Blech hergestellt. Die Schlagfelle beider Instrumente bestehen aus zwei Schichten von Ziegenfell. Tabla und Baya werden paarweise gespielt. Sie können mit verschiedenen Spieltechniken ein sehr breites Klangspektrum erzeugen, wobei die verschiedenen Klangtypen in den verschiedenen Schulen oder Musiksystemen unterschiedliche Bezeichnungen tragen.
Der charakteristische Klang der Tabla wird erzeugt, indem man beim Anschlagen des Schlagfells einen bestimmten Bereich mit den Fingern dämpft, so dass die beiden Fellschichten schwingen und gegeneinander schlagen und einen einzigartigen Klang mit erkennbarer Tonhöhe erzeugen, der weder mit der menschlichen Stimme noch mit einem Saiteninstrument vergleichbar ist. Diesen Klang bezeichnet man als „*na*" (wobei auch andere Bezeichnungen gebräuchlich sind).
Der charakteristische Klang der Baya wird erzeugt, indem Sie mit dem Handballen auf das Fell drücken, während Sie es mit den Fingerspitzen anschlagen. Wenn Sie den Handballen bewegen und dadurch den auf das Fell ausgeübten Druck variieren, können Sie komplexe Tonhöhenänderungen der Abklingresonanzen vornehmen. Diesen Klang bezeichnet man als „*ge*" (wobei auch andere Bezeichnungen gebräuchlich sind).

Bei diesem Algorithmus können Sie auf dem äußeren Teil des Fells den „na“-Klang und in der Fellmitte den „ge“-Klang spielen. **Tune (47), Decay (89)**

hd1/rm1: Baya Pitch **000…100 (66)**

Regelt die Tonhöhe des „ge“-Klangs.

hd2/rm2: Baya Level **000…100 (100)**

Regelt die Lautstärke des „ge“-Klangs.

hd3/rm3: Baya Decay **000…100 (61)**

Hiermit wählen Sie die Abklingrate des „ge“-Klangs.

hd4/rm4: Bend Curve **000…100 (58)**

Dieser Parameter regelt die Stärke und Richtung der Tonhöhenänderung für den „ge“-Klang, wenn Sie auf das Fell drücken. Je größer der hier gewählte Wert, desto empfindlicher reagiert der Klang selbst auf kleinste Druckunterschiede.

hd5/rm5: Damping **000…100 (46)**

Wenn Sie den Wert verringern, nimmt die Resonanz ab, was einen gedämpfteren Klang zur Folge hat.

hd6/rm6: Shell Pitch **000…100 (37)**

Regelt die Tonhöhe des kurzen und dichten Klangs (der dem so genannten „te“-Klang der Tabla sehr ähnlich ist), der erzeugt wird, wenn Sie den äußeren Teil des Fells anschlagen, während Sie fest auf das Schlagfell drücken, um es zu dämpfen.

hd7/rm7: Shell Damping **000…100 (56)**

Regelt die Klangfarbe des „*te*“-Klangs. Wenn Sie den Wert verringern, wird der Klang heller und metallischer.

hd8/rm8: Shell Decay **000…100 (44)**

Erhöhen Sie diesen Wert, um die Abklingrate der Kesselresonanz zu verlängern.

15 Gong1

Dieser Algorithmus erzeugt verschiedene Typen von Metall-Percussionsounds, zum Beispiel Gongs, die eine relativ langsame Attack besitzen und manchmal raue, tiefe Töne hervorbringen, die von Oszillationen begleitet werden. Drücken Sie auf das Fell, um diese Resonanzfahne zu dämpfen.
Diese Klänge werden erzeugt, indem ein Quellklang durch mehrere virtuelle, mittels DSP simulierte Resonatoren geleitet wird. Daraus ergibt sich ein Klang mit einer komplexen Obertonstruktur. Dieser Klang wird anschließend durch ein LFO-gesteuertes Filter geschickt, was einen pulsierenden Effekt bewirkt.
Sie können den Klang auf vielfältige Weise steuern sowie Glocken und sogar verschiedene metallische Quietsch- oder Schabgeräusche erzeugen.

Tune (39), Decay (95)

hd1/rm1: Gong Color **000…100 (41)**

Regelt die Klangfarbe des Originalklangs, der an den virtuellen Resonator angelegt wird.

hd2/rm2: LFO Depth **–50…50 (–5)**

Regelt, wie stark das Filter vom LFO beeinflusst wird.

hd3/rm3: LFO Rate **000…100 (4)**

Regelt die Geschwindigkeit des LFO, der den pulsierenden Effekt erzeugt.

hd4/rm4: Damping **000…100 (4)**

Wenn Sie diesen Wert erhöhen, wird der Klang dichter und klingt schneller ab.

hd5/rm5: Gong Type **000…100 (7)**

Wenn Sie diesen Wert erhöhen, wird der Klang geräuschvoller und schärfer, während die hohen Frequenzen immer weniger miteinander harmonieren.

hd6/rm6: Harmonic Shift **000…100 (90)**

Regelt die Tonhöhenunterschiede zwischen den verschiedenen Resonanzen. Wenn Sie diesen Wert erhöhen, ändern sich die Tonhöhe und Obertonstruktur auf komplexe Weise.

hd7/rm7: Thickness **000…100 (7)**

Wenn Sie diesen Wert erhöhen, wird der Klang leichter. Außerdem wird der hohe Frequenzbereich stärker betont. Wenn Sie diesen Wert verringern, wird der Klang schwerer. Gleichzeitig wird der tiefe Frequenzbereich betont. Das Klangergebnis ist mit dem Ändern der Dicke eines Gongs vergleichbar.

hd8/rm8: Model Select **0…7 (0)**

Wählt einen von acht Gong-Typen (0–7) als Quelle für den Klang.

16 Wah Harp

Dieser Algorithmus erzeugt die Klänge verschiedener Mundharmonika-Typen: Maultrommel, österreichisches Brummeisen oder Mukkuri des japanischen Ainuvolkes. Der Wah-Effekt des Filters erzeugt einzigartige Klangfarben mit drastischen Änderungen der Obertonstruktur. Wenn Sie mit der Hand auf das Schlagfell drücken, werden breite und dynamische Wah-Effekte erzeugt.
Dieser Effekt kommt besonders gut zur Geltung, wenn Sie ihn auf die mit dem Rand gesteuerten Klänge anwenden, da diese sehr viele Obertöne enthalten. Wenn Sie den Rand anschlagen oder über die Kerben der Randkante kratzen können Sie durch das Drücken auf das Fell dramatische Klänge erzeugen.
Die Intensität und das Frequenzband des Wah-Effekts sind einstellbar. **Tune (54), Decay (90)**

hd1/rm1: Damping **000…100 (68)**

Hiermit kann der Klang der gedämpften Saite eingestellt werden. Mit kleinen Werten erzielen Sie einen gedämpften Klang.

hd2/rm2: Wah Color **000…100 (16)**

Bestimmt die Eckfrequenz des Filters, das beim Auslösen des Wah-Effekts angesteuert wird.

hd3/rm3: String Character **000…100 (27)**

Hiermit regeln Sie die Resonanz des Saitenklangs. Verringern Sie den Wert, wenn die Saite runder klingen soll.

hd4/rm4: Wah Balance **000…100 (50)**

Mit diesem Parameter bestimmen Sie, wie laut der Wah-Effekt ist. Je höher der Wert, desto auffälliger wird der Wah-Effekt.

hd5/rm5: LoDamp **000…100 (72)**

Je höher der Wert, desto stärker werden die tiefen Frequenzen der Saite abgeschwächt.

hd6/rm6: Attack Level **000…100 (30)**

Mit diesem Wert stellen Sie den Einsatzpegel (Attack) ein.

hd7/rm7: Attack LoDamp **000…100 (78)**

Je höher der Wert, desto stärker werden die tiefen Frequenzen des Einsatzes abgeschwächt.

hd8/rm8: Bend Range **–50…50 (25)**

Mit diesem Parameter bestimmen Sie, wie stark sich die Tonhöhe nach dem Anschlagwert richtet.

17 TalkDrum

Dieser Algorithmus erzeugt den Klang eines ethnischen afrikanischen Instruments namens „*Talking Drum*“. Durch Drücken auf die Fellspannschnüre dieser Trommel ändert man die Spannung des Fells, was zu eindrucksvollen Pitch Bend-Effekten führt.
Bei diesem Algorithmus erzielt man diese Beugungen, indem man auf das Fell drückt. Die Klangfarbe bei gedrücktem und nicht gedrücktem Fell sowie die Lautstärke des Randklangs können separat eingestellt werden.

Tune (26), Decay (78)

hd1/rm1: Bend Range **000…100 (68)**

Regelt, wie stark die Tonhöhe beim Drücken auf das Fell ansteigt.

hd2/rm2: Brightness 1 **000…100 (15)**

Regelt die Klangfarbe, solange nicht auf das Fell gedrückt wird. Wenn Sie diesen Wert erhöhen, wird der Klang rauer und obertonreicher.

hd3/rm3: Brightness 2 **000…100 (45)**

Regelt die Klangfarbe, wenn auf das Schlagfell gedrückt wird. Wenn Sie diesen Wert erhöhen, wird der Klang rauer und obertonreicher.

hd4/rm4: Decay Interval **000…100 (40)**

Regelt den Unterschied zwischen der Abklingrate des Klangs bei gedrücktem und nicht gedrücktem Fell. Bei hohen Werten ist die Abklingrate kürzer, wenn nicht auf das Fell gedrückt wird.

hd5/rm5: Tension **000…100 (80)**

Wenn Sie diesen Wert verringern, ändert sich der Klang wie beim lösen der Spannschrauben einer Trommel. Dieser Parameter simuliert diese Verringerung der Fellspannung.

hd6/rm6: Drum Type **000…100 (90)**

Dieser Parameter beeinflusst die Tonhöhe und Obertonstruktur in einer komplexen Art.

hd7/rm7: Attack **000…100 (51)**

Je höher der Wert, desto auffälliger wird der Einsatz (Attack).

hd8/rm8: Pressure Filter **000…100 (20)**

Hiermit bestimmen Sie, wie stark sich das Filter beim Drücken des Fells öffnet.

18 Jingle

Dieser Algorithmus erzeugt den Klang eines Instruments mit vielen Glöckchen (Schellen), zum Beispiel eine Rassel oder ein Schellenbaum. Durch das Drücken auf das Fell können Sie die Tonhöhe der Glöckchen anheben oder verringern. „Decay“ bestimmt, wie lange die Glöckchen geschüttelt werden. Sie können verschiedene Einstellungen vornehmen, zum Beispiel die Klangfarbe der Glöckchen ändern usw.

Tune (55), Decay (20)

hd1/rm1: Jingle Type **000…100 (99)**

Kleine Parameterwerte erzeugen den Klang von zwei oder drei Glöckchen, die ungehindert klingeln. Höhere Werte erzeugen den Klang einer großen Anzahl von Glöckchen, die dichter zusammengedrängt sind und dadurch in der Ausklingphase gedämpft werden.

hd2/rm2: Jingle Size **–50…50 (–2)**

Mit diesem Parameter können Sie die Größe des Klingelns umfassend regeln. Negative Werte (–) erzeugen einen gedämpften Klang, als ob die Glocke in der Hand gehalten und dadurch gedämpft würde. Bei positiven Werten (+) wird der Klang länger und erinnert an eine Wanduhr, die zur vollen Stunde schlägt.

hd3/rm3: Repeat **000…100 (89)**

Mit diesem Parameter bestimmen Sie, wie lange das Klingeln anhält.

hd4/rm4: Bell Decay **000…100 (83)**

Regelt die Gesamt-Abklingrate der einzelnen Glöckchen. Wenn Sie diesen Wert erhöhen, verlängert sich die Ausklingzeit aller Glöckchen, wodurch ein konstant gehaltener Klang (wie bei einer Orgel) entsteht.

hd5/rm5: Brightness **000…100 (100)**

Wenn Sie diesen Wert verringern, werden die metallischen Resonanzen der Glöckchen entfernt. Der resultierende Klang erinnert dann an einen Shaker oder eine Cabasa.

hd6/rm6: Pressure Decay **–50…50 (32)**

Hiermit bestimmen, wie stark sich das Drücken des Fells auf die Abklingrate des Klingelns auswirkt.

hd7/rm7: Pressure Pitch **–50…50 (0)**

Regelt, wie stark die Tonhöhe beim Drücken auf das Fell angehoben wird.

hd8/rm8: Model Select **0…2 (0)**

Hiermit wählen Sie einen der drei Materialtypen (0–2) für das Klingeln.

19 Bonga

Dieser Algorithmus erzeugt den Klang einer fass- oder tonnenförmigen Trommel, zum Beispiel eines Bongo oder einer Conga. Sie können die gleichen Spieltechniken (offene Schläge, Slaps, Mutes usw.) wie bei einer Conga verwenden. Die Klangfarbe und viele weitere Aspekte des Mute- und Slap-Sounds sind einstellbar. **Tune (73), Decay (43)**

hd1/rm1: Shell Size **000…100 (16)**

Regelt die Tonhöhe der Kesselresonanz, die beim Anschlagen hörbar ist.

hd2/rm2: Shell Damp **000…100 (41)**

Regelt die Obertonstruktur der Kesselresonanz, die beim Anschlagen hörbar ist.

hd3/rm3: Sub Harmonics **000…100 (2)**

Regelt den tiefen Frequenzbereich des Klangs. Wenn Sie diesen Wert erhöhen, wird der Klang leichter und härter, weil die Bassfrequenzen abgesenkt werden.

hd4/rm4: Brightness **000…100 (45)**

Wenn Sie diesen Wert erhöhen, wird das hohe Frequenzband erweitert, was einen schärferen Klang zur Folge hat.

hd5/rm5: Drum Size **000…100 (66)**

Wenn Sie diesen Wert erhöhen, sinkt die Tonhöhe und der Klang wird rauer. Dieser Effekt entspricht dem Ändern der Kesselgröße.

hd6/rm6: Slap Level **000…100 (80)**

Regelt den Pegel des schnarrenden Klangs, der beim Spielen von Slaps hinzugefügt wird.

hd7/rm7: Slap Decay **000…100 (1)**

Regelt die Ausklingzeit des Slap-Sounds.

hd8/rm8: Slap Color **000…100 (21)**

Hiermit stellen Sie die Klangfarbe des Slap-Sounds ein. Wenn Sie diesen Wert erhöhen, wird das Schnarren betont und der Klang wird schärfer.

20 Koto

Dieser Algorithmus erzeugt den Klang einer japanischen Koto. Bei jedem Schlag wird eine nach dem Zufallsprinzip ausgewählte Note einer japanischen Skala gespielt. Drücken Sie auf das Fell, um die ansteigenden Tonhöhenbeugungen beim Drücken die simulierte Saite zu erzielen. „Tune“ regelt die grundlegende Tonhöhe in Halbtonschritten im Bereich 45–62. Beim Wert „50“ lautet die Tonhöhe „*C*“.
Sie können die Position des Zupfens einstellen und den Saitenbereich bestimmen, der benutzt wird.

Tune (50), Decay (78)

hd1/rm1: Fine Tune **–50…50 (0)**

Nimmt Feineinstellungen im Bereich eines Ganztons an der mit „*Tune*“ gewählten Tonhöhe vor. Wenn Sie diesen Wert auf „50“ stellen, entspricht die Tonhöhe der „*Tune*“-Einstellung.

hd2/rm2: Pluck Position **–50…50 (47)**

Bestimmt die Stelle, an der die Saite gezupft wird. Wenn Sie diesen Wert auf „0“ stellen, wird die Saite exakt in der Mitte gezupft. Negative Werte (–) verschieben das Zupfen in Richtung beweglichem Steg. Positive Werte (+) verschieben den Anschlag in Richtung feststehendem Steg. Wenn Sie die Zupfstelle zum einen oder anderen Saitenende verschieben, wird das Geräusch des entsprechenden Stegs lauter.

hd3/rm3: Damping **000…100 (25)**

Wenn Sie diesen Wert erhöhen, klingen die Noten schneller ab. Außerdem ändert sich die Klangfarbe und ähnelt jener einer gedämpften Saite.

hd4/rm4: String Type 1 **000…100 (22)**

Dieser Parameter modifiziert die Obertöne der Saite zwischen dem festen und dem beweglichen Steg an der Seite, wo die Saite gezupft wird. Wenn Sie diesen Wert erhöhen, wird der Klang metallischer vergleichbar mit der Rechteckwelle eines Synthesizers.

hd5/rm5: String Type 2 **000…100 (0)**

Dieser Parameter ändert die Obertöne der Saite zwischen dem festen und beweglichen Steg an der Seite, wo die Saite nicht gezupft wird. Das Klangergebnis entspricht jenem von „*String Type 1*“.

hd6/rm6: Plucked Noise **000…100 (30)**

Regelt den Pegel des Geräuschs, das beim Anschlagen der Saite entsteht.

hd7/rm7: Bottom String **0…12 (3)**

Bestimmt die tiefste der 13 Saiten, die benutzt werden (die Saiten werden von unten nach oben gezählt). Beim Wert „00“ können alle Saiten bis hinunter zur tiefsten Saite benutzt werden. Beim Wert „12“ ist nur die höchste Saite verfügbar.

hd8/rm8: String Range **0…12 (7)**

Wählen Sie hier die Anzahl der Saiten ab „Bottom String“, die verwendet werden sollen.

21 Bamboo

Dieser Algorithmus erzeugt einen Bambus-Klang, der wie eine Marimba eingesetzt werden kann. Wenn Sie das Fell innerhalb eines bestimmten Dynamikbereichs anschlagen, können Sie mit unterschiedlichen Anschlagstärken innerhalb dieses Bereichs verschiedene Noten und somit ganze Phrasen einer Oktave innerhalb der gewählten Skala spielen.

„Tune“ bestimmt die grundlegende Tonhöhe in Halbtonschritten im Bereich 26–69. Beim Wert „50“ entspricht die Tonhöhe einem „C“.

Sie können den Skalentyp wählen und den Dynamikbereich bestimmen, innerhalb dessen eine Oktave der Skala gespielt werden kann. **Tune (50), Decay (90)**

hd1/rm1: Fine Tune **–50…50 (0)**

Nimmt Feineinstellungen im Bereich eines Ganztons an der mit „Tune“ definierten Tonhöhe vor. Wenn dieser Wert „50“ lautet, entspricht die Tonhöhe der „Tune“-Einstellung.

hd2/rm2: Accent Level **000…100 (35)**

Regelt die Lautstärke des Akzents mit undefinierter Tonhöhe.

hd3/rm3: Velocity Range **000…100 (15)**

Bestimmt die erforderliche Anschlagstärke zum Spielen der Note, die dem härtesten Anschlagwert zugeordnet ist. (Dies ist die höchste Note, wenn *Sequence Type*= 0 bzw. die tiefste Note, wenn *Sequence Type*= 1.)

hd4/rm4: 2nd Pitch **–50…50 (0)**

Dieser Parameter regelt die Tonhöhe des zweiten Partialtons im Bereich einer Quinte (höher oder tiefer).

hd5/rm5: Pressure Pitch **–50…50 (0)**

Dieser Parameter regelt die Intensität der Tonhöhenänderung beim Drücken auf das Fell.

hd6/rm6: Pressure Range **–50…50 (24)**

Hiermit bestimmen Sie, wie stark Sie das Fell drücken müssen, um den Klang zu dämpfen.

hd7/rm7: Scale Select **0…7 (4)**

Wählt einen der acht Skalentypen (0–7). Eine Vorstellung der Skalen finden Sie unter „Über die Preset-Skalen“*(siehe Seite 25)*.

hd8/rm8: Sequence Type **0…2 (0)**

Bestimmt, bei welcher Anschlagstärke welche Skalentöne gespielt werden. 0: Bei härterem Anschlag werden höhere Noten gespielt. 1: Bei härterem Anschlag werden tiefere Töne gespielt. 2: Die Anschlagstärke wirkt sich nicht auf die Tonhöhe aus. (Die Töne der Skala werden nach dem Zufallsprinzip gespielt.)

22 JingDrum

Dieser Algorithmus erzeugt den Klang einer Trommel, an der bimmelnde Glöckchen befestigt sind. Wenn Sie auf das Fell schlagen, erklingen die bimmelnden Glöckchen zusammen mit der Trommel. Wenn Sie auf das Schlagfell drücken, steigt die Tonhöhe der Trommel. „Tune“ und „Decay“ beeinflussen nur den Trommelklang.

Sie können weitgehende Änderungen an der Tonhöhe und Klangfarbe der Trommel und der Glöckchen vornehmen. **Tune (74), Decay (74)**

hd1/rm1: Jingle Level **000…100 (42)**

Regelt die Lautstärke des Bimmelns.

hd2/rm2: Drum Level **000…100 (100)**

Regelt den Lautstärkepegel des Trommelklangs.

hd3/rm3: Brightness 1 **000…100 (34)**

Hiermit kann die Klangfarbe des Trommelklangs eingestellt werden. Wenn Sie diesen Wert erhöhen, wird der Klang metallischer und länger gehalten – ungefähr wie beim Sustain einer Gitarre.

hd4/rm4: Drum Width **000…100 (90)**

Wenn Sie diesen Wert erhöhen, sinkt die Tonhöhe des Trommelklangs. Außerdem ändert sich die Obertonstruktur hin zu einem raueren Klang. Das Klangergebnis ist mit einer starken Lockerung des Schlagfells einer Trommel vergleichbar.

hd5/rm5: Pressure Decay **–50…50 (50)**

Hiermit bestimmen Sie, wie stark die Abklingrate durch das Drücken auf das Fell beeinflusst werden kann.

hd6/rm6: Jingle Pitch **000…100 (39)**

Regelt die Tonhöhe des Glockenklangs.

hd7/rm7: Jingle Decay **000…100 (47)**

Regelt die Abklingrate des Glockenklangs.

hd8/rm8: Brightness 2 **000…100 (100)**

Wenn Sie diesen Wert verringern, wird die metallische Resonanz des Glockenklangs immer schwächer. Irgendwann ändert sich der Klang dann zu einem Shaker bzw. einer Cabasa.

23 Don–Hya

Bei jedem Anschlagen des Fells erklingen nacheinander vier Trommelnoten. Leichtes Anschlagen erzeugt vier Töne der gleichen Tonhöhe. Bei härteren Schlägen ändert sich die Tonhöhe jedes Tons. Da die Tonhöhen der einzelnen Noten über ein Portamento miteinander verbunden werden, entsteht eine komplexe gleitende Phrase. Zusätzlich können Sie auf das Schlagfell drücken, um einen anhaltenden metallischen Klang zu erzeugen, dessen Tonhöhe und Klangfarbe sich fließend ändern.
„Tune“ beeinflusst nur den Trommelklang.
Sie können das Rhythmusmuster wählen und verschiedene Aspekte der Trommelklangfarbe sowie des metallischen Klangs ändern. **Tune (70), Decay (84)**

hd1/rm1: Seq. Note Volume **000…100 (50)**

Regelt den Pegel der gedämpften Töne des mit „Motif Select“ gewählten Pattern.

hd2/rm2: Motif Select **0…7 (7)**

Bei den vier aufeinander folgenden Trommelnoten können Sie für die drei Töne nach dem ursprünglichen Anschlag einen von acht (0–7) „Muting Pattern“-Typen wählen. Da sich mit dem „Seq. Note Volume“-Parameter die Lautstärke der gedämpften Töne regeln lässt, können Sie Rhythmus- Pattern kreieren, indem Sie die gedämpften Töne leiser einstellen als die ungedämpften Töne. Wählen Sie eines der folgenden Dämpfungsmuster. (Der Punkt verweist auf gedämpfte und das „x“ auf ungedämpfte Töne.)

0 = 1 = 2 =

3 = 4 = 5 =

6 = 7 =

hd3/rm3: Delay Time **000…100 (20)**

Mit diesem Parameter regeln Sie die Verzögerungszeit (Tempo) der drei hinzugefügten Noten.

hd4/rm4: Portamento **000…100 (69)**

Regelt die Intensität des Portamentos, das die einzelnen Trommelnoten miteinander verbindet.

hd5/rm5: Brightness **000…100 (38)**

Regelt die Klangfarbe des Trommelklangs. Wenn Sie diesen Wert erhöhen, wird der Klang metallischer und bekommt eine längere Resonanzfahne.

hd6/rm6: Noise–Color **000…100 (40)**

Hiermit wählen Sie die Klangfarbe des Rauschens, das beim Drücken auf das Fell hörbar wird. Wählen Sie einen hohen Wert, wenn Sie einen aggressiven und scharfen Klang benötigen.

hd7/rm7: Noise–Level **000…100 (62)**

Hiermit bestimmen Sie, wie laut das Rauschen beim Drücken auf das Fell ist.

hd8/rm8: Pitch Interval **000…100 (100)**

Mit diesem Parameter bestimmen Sie, wie stark sich die Tonhöhe der Trommel nach einem Zufallsmuster ändert.

24 Mariko

Dieser Algorithmus erzeugt den Klang einer normalen Tom. Zusätzlich werden beim Anschlagen des äußeren Schlagfellbereichs marimbaähnliche Holz-Percussionsounds erzeugt, deren Tonhöhe der Anschlagstärke entsprechend variiert. Weiterhin können Sie durch Anschlagen des Rands einen hohen Klang mit kurzer Abklingrate spielen, der mit einem Xylophon oder einem gläsernen Percussion-Instrument vergleichbar ist.

Hiermit stellen Sie die Tonhöhe des Trommelklangs ein.

Sie können die Tonhöhe und Lautstärke des Marimba-Klangs usw. einstellen. **Tune (53), Decay (78)**

hd1/rm1: Tone Pitch **000…100 (14)**

Regelt die Standardtonhöhe des Marimba-Klangs, der gespielt wird, wenn Sie auf den äußeren Fellbereich schlagen.

hd2/rm2: Pitch Response **000…100 (100)**

Hiermit bestimmen Sie, wie stark sich die Tonhöhe nach der Anschlagstärke richtet.

hd3/rm3: Pressure Pitch **000…100 (40)**

Regelt, wie stark die Tonhöhe beim Drücken auf das Fell angehoben wird.

hd4/rm4: Tone Level **000…100 (100)**

Regelt die Lautstärke des Marimba-Klangs.

hd5/rm5: Resonance Balance **000…100 (70)**

Mit diesem Parameter bestimmen, wie stark der Marimba-Klang mit dem Trommelkessel resoniert.

hd6/rm6: Brightness **000…100 (19)**

Wenn Sie diesen Wert erhöhen, wird der Klang heller, weil der Höhenbereich insgesamt angehoben wird.

hd7/rm7: Drum Type1 **000…100 (86)**

Wenn Sie diesen Wert erhöhen, sinkt die Tonhöhe des Trommelklangs und die Klangfarbe wird rauer. Die genaue Wirkung dieses Parameters richtet sich stark nach den Einstellungen der übrigen Parameter.

hd8/rm8: Drum Type2 **000…100 (44)**

Regelt die Klangfarbe des Trommelklangs.

25 Upo

Wenn Sie das Fell normal anschlagen, erzeugt dieser Algorithmus einen normalen Tom-artigen Klang. Wenn Sie allerdings nach dem Anschlagen weiter auf das Fell drücken, wird beim Loslassen des Fells ein knallendes Geräusch erzeugt. Die Lautstärke und Tonhöhe dieses „Pops“ richten sich nach der ursprünglichen Anschlagstärke und dem ausgeübten Druck.
„Tune“ und „Decay“ regeln die Tonhöhe und Ausklingzeit des Trommelklangs. **Tune (63), Decay (71)**

hd1/rm1: Pitch EG Depth **000…100 (36)**

Hiermit bestimmen Sie, wie stark sich die Tonhöhe des Trommelklangs beim Anschlagen nach der Anschlagstärke richtet.

hd2/rm2: Harmonics **000…100 (43)**

Dieser Parameter beeinflusst die Obertonstruktur des Trommelklangs.

hd3/rm3: HiDamp **000…100 (28)**

Dieser Parameter bestimmt die Abklingrate des Trommelklangs.

hd4/rm4: Filter Level **000…100 (25)**

Hiermit bestimmen Sie, wie laut der Trommelklang noch sein darf, wenn Sie ihn dämpfen. Mit hohen Werten erzielen Sie einen charakteristischeren Klang.

hd5/rm5: Filter Cutoff **000…100 (9)**

Hiermit bestimmen Sie die Tonhöhe des Trommelklangs, wenn Sie ihn dämpfen.

hd6/rm6: Pop Level **000…100 (100)**

Hiermit regeln Sie die Lautstärke des „Pops“.

hd7/rm7: Pop Pitch **000…100 (13)**

Dieser Parameter regelt die Referenztonhöhe des „Pops“.

hd8/rm8: Pop Random **000…100 (23)**

Hiermit bestimmen Sie, wie stark sich die „Pop“-Tonhöhe nach einem Zufallsmuster ändert.

26 1812

Dieser Algorithmus simuliert ein Ensemble von 5 Snares. Mit offenen Rimshots können Kanonenschüsse simuliert werden.
„Tune“ und „Decay“ beeinflussen nur den Snare-Klang. **Tune (86), Decay (32)**

Anmerkung: Dieser Algorithmus kann nur dem Fell zugeordnet werden.

hd1: Pressure Pitch **000…100 (30)**

Regelt, wie stark sich die Tonhöhe bzw. der Klangcharakter beim Drücken auf das Fell ändert.

hd2: Brightness **000…100 (8)**

Mit diesem Parameter kann der Klangcharakter der Snare ziemlich drastisch geändert werden. Je höher der Wert, desto mehr Obertöne von einer Gitarre bzw. eines Klaviers werden hinzugefügt.

hd3: Ensemble Size **000…100 (58)**

Regelt den „*Synchronisationsmangel*“ der fünf Snares. Wenn Sie diesen Wert erhöhen, verringert sich die Synchronisation der Snares zunehmend, wodurch ein fetterer Klang und ein deutlicherer Ensemble- Effekt erzeugt wird.

hd4: Delay Control **000…100 (50)**

Wenn Sie hier einen hohen Wert wählen, erhöht sich die Kohärenz der 5 Snares bei jedem Schlag auf die WAVEDRUM.

hd5: Snappy Level **000…100 (50)**

Hiermit stellen Sie den Pegel der Snare-Teppiche ein.

hd6: LoDamp **000…100 (12)**

Je höher der Wert, desto stärker werden die tiefen Frequenzen des Snare-Teppichs abgeschwächt.

hd7: HiDamp **000…100 (100)**

Je kleiner der Wert, desto stärker werden die hohen Frequenzen des Snare-Teppichs abgeschwächt.

hd8: Resonance **000…100 (50)**

Mit diesem Parameter bestimmen Sie, wie stark das „LoDamp“/„HiDamp“-Resonanzfilter angesprochen wird.

Über die Preset-Skalen

Bei manchen Algorithmen der WAVEDRUM können Sie Phrasen einer bestimmten Tonleiter spielen. Wenn Sie wiederholt anschlagen, erklingen die Noten der gewählten Skala bei manchen Phrasen in einer zufallsgesteuerten Reihenfolge. Bei anderen Phrasen richten sich die Skalentöne nach der Anschlagstärke.
Es stehen folgende acht Skalen zur Verfügung.
Bei manchen Algorithmen sind nicht alle Skalen verfügbar. Nähere Einzelheiten finden Sie in der Beschreibung der einzelnen Skalen.
„Scale Select“ ist für folgende Algorithmen belegt.
„07 WindDrum” (siehe Seite 18)
„13 Sawari–B” (siehe Seite 20)
„21 Bamboo” (siehe Seite 23)

0 Pentatonisch

1 Ryukyu-Skala (aus Okinawa)

2 Gamelanskala

3 Indische Skala

4 Ganzton

5 Dur

6 Verminderte Kombination

7 Nur die Tonika…. alle Noten verwenden die mit„Tune” gewählte Tonhöhe.

Doppelslot-Algorithmen

Es gibt drei Doppelslot-Algorithmustypen mit jeweils 3 oder 4 Algorithmen. Alle Algorithmen eines bestimmten Typs weisen dieselben Parameter auf.

Klangsteuerung bei Verwendung eines Doppelslot-Algorithmus'

Programme, die auf einem Doppelslot-Algorithmus beruhen, erlauben das Ansteuern des PCM-Klangerzeugers (PCM-Instrument) über den Anschlag (Auslöser wie bei einem herkömmlichen PCM-Modul) und den Klang des beim Anschlag auftretenden Geräuschs. Da sowohl die Schlagstärke als auch das auftretende Geräusch den Klang beeinflussen, ähnelt die Ansprache noch weitaus mehr dem Verhalten eines akustischen Instruments.

Dank dieser Steuerung können Sie sowohl „weiche" (fette) als auch harte (dünne) Klänge erzeugen.

Sehen wir uns ein paar Beispiele an:

- Steuerung über die Schlagposition
  Schläge auf die Fellmitte (weicher Klang) und auf den Fellrand (harter Klang).
- Steuerung über das Schlagutensil
  Schläge mit einem weichen oder harten Gegenstand.
- Steuerung über die Schlagtechnik
  Schläge wie bei herkömmlicher Hand-Percussion (Conga, Djembe usw.), offene (runder Klang) oder Slap-Schläge (harter Klang).

Parameternr#: Parametername **Mindest-…Höchstwert (Vorgabe)**

Typ 1: 27 Conga, 28 Bongo

Diese Algorithmen eignen sich für Hand-Percussion wie Conga.

hd1: Switching **000…100**

Hiermit regeln Sie die Mischung der beiden PCM-Instrumente, zwischen denen in Abhängigkeit der Schlagposition umgeschaltet wird. „100" bedeutet, dass die beiden Klänge völlig separat erklingen.

hd2: PCM Balance **–50…+50**

Mit diesem Parameter regeln Sie die Balance zwischen den beiden PCM-Instrumenten. Der Wert „0" bedeutet, dass beide dieselbe Lautstärke haben. Mit negativen Werten (–) stellen Sie PCM1 lauter, mit positiven Werten (+) dagegen PCM2.

hd3: Alg-PCM Balance **–50…+50**

Regelt die Lautstärkebalance zwischen dem Algorithmus und dem PCM-Instrument. Der Wert „0" bedeutet, dass beide dieselbe Lautstärke haben. Mit negativen Werten (–) stellen Sie den Algorithmus lauter, mit positiven Werten (+) dagegen die PCM-Wellenform.

hd4: Sub Harmonics **000…100**

Hiermit regeln Sie den Bassanteil des Klangs. Je größer der Wert, desto stärker werden die tiefen Frequenzen abgeschwächt. Daraus ergibt sich ein härterer Klang.

hd5: Brightness **000…100**

Wählen Sie einen hohen Wert, wenn Sie einen aggressiven und scharfen Klang benötigen.

hd6: Slap Level **000…100**

Hiermit regeln Sie den Pegel der Schwingung, die bei Slaps hinzugefügt wird.

hd7: Slap Delay **000…100**

Regelt die Abklingrate des Slap-Sounds.

hd8: Slap Color **000…100**

Hiermit regeln Sie die Klangfarbe des Slap-Sounds. Wählen Sie einen hohen Wert, wenn Sie einen scharfen Klang mit hervorgehobener Schwingung benötigen.

Typ 2: 29 Snare Drum 1, 30 Snare Drum 2, 31 Snare Drum 3, 32 Timbales

Diese Algorithmen simulieren Trommeln mit einem Federteppich, die in der Regel mit Stöcken gespielt werden, allen voran eine Snare.

hd1: Switching **000…100**

Hiermit regeln Sie die Mischung der beiden PCM-Instrumente, zwischen denen in Abhängigkeit der Schlagposition umgeschaltet wird. „100" bedeutet, dass die beiden Klänge völlig separat gespielt werden.

hd2: PCM Balance **–50…50**

Mit diesem Parameter regeln Sie die Balance zwischen den beiden PCM-Instrumenten. Der Wert „0" bedeutet, dass beide dieselbe Lautstärke haben. Mit negativen Werten (–) stellen Sie PCM1 lauter, mit positiven Werten (+) dagegen PCM2.

hd3: Alg-PCM Balance **–50…50**

Regelt die Lautstärkebalance zwischen dem Algorithmus und dem PCM-Instrument. Der Wert „0" bedeutet, dass beide dieselbe Lautstärke haben. Mit negativen Werten (–) stellen Sie den Algorithmus lauter, mit positiven Werten (+) dagegen die PCM-Wellenform.

hd4: Curve **000…100**

Dieser Parameter regelt die Ansprache des Kessels auf Ihre Schläge und die Kesselresonanz.

hd5: Brightness **000…100**

Wenn Sie diesen Wert erhöhen, werden der Kessel- und Snare-Klang heller.

hd6: Snappy Decay **000…100**

Hiermit regeln Sie die Abklingrate des Snare-Klangs.

hd7: Snappy Level **000…100**

Hiermit regeln Sie die Lautstärke des Snare-Klangs.

hd8: Shell Type **0…4**

Hier können Sie einen der 5 Kessel-Klangcharaktere wählen.

Typ 3:
33 Cajon, 34 Djembe,
35 Bass Drum + Snare Drum 1,
36 Bass Drum + Snare Drum 2

Diese Algorithmen eignen sich zum Simulieren von Percussion-Instrumenten, die zwei Klänge erzeugen können, so z.B. ein Cajon.

hd1: Switching **000…100**

Hiermit regeln Sie die Mischung der beiden PCM-Instrumente, zwischen denen in Abhängigkeit der Schlagposition umgeschaltet wird. „100“ bedeutet, dass die beiden Klänge völlig separat gespielt werden.

hd2: PCM Balance **–50…50**

Mit diesem Parameter regeln Sie die Balance zwischen den beiden PCM-Instrumenten. Der Wert „0“ bedeutet, dass beide dieselbe Lautstärke haben. Mit negativen Werten (–) stellen Sie PCM1 lauter, mit positiven Werten (+) dagegen PCM2.

hd3: Alg-PCM Balance **–50…50**

Regelt die Lautstärkebalance zwischen dem Algorithmus und dem PCM-Instrument. Der Wert „0“ bedeutet, dass beide dieselbe Lautstärke haben. Mit negativen Werten (–) stellen Sie den Algorithmus lauter, mit positiven Werten (+) dagegen die PCM-Wellenform.

hd4: Curve **000…100**

Dieser Parameter regelt die Ansprache des Kessels auf Ihre Schläge und die Kesselresonanz.

hd5: Brightness **000…100**

Wenn Sie diesen Wert erhöhen, werden der Kessel- und Snare-Klang heller.

hd6: Snappy Decay **000…100**

Hiermit regeln Sie die Abklingrate des Snare-Klangs.

hd7: Snappy Level **000…100**

Hiermit regeln Sie die Lautstärke des Snare-Klangs.

hd8: Shell Type **0…4**

Hier können Sie einen der 5 Kessel-Klangcharaktere wählen.

Vorgabe

No.	Tune	Decay	hd1	hd2	hd3	hd4	hd5	hd6	hd7	hd8
27	50	36	30	0	0	0	54	50	48	24
28	57	29	50	0	-32	28	85	74	9	51
29	50	56	50	0	-16	14	34	64	66	2
30	50	56	50	0	-20	0	8	83	60	2
31	49	56	50	0	-20	12	34	47	62	3
32	54	60	30	0	-42	35	8	0	0	2
33	50	62	55	0	-35	27	6	55	56	1
34	53	58	46	0	-40	0	18	0	0	2
35	56	52	32	0	-34	27	16	75	30	3
36	54	38	32	0	-36	16	9	85	32	2

Anhang

Laden der Werksvorgaben

Um wieder die Werksvorgaben der WAVEDRUM zu laden, müssen Sie folgendermaßen vorgehen.

Bedenken Sie, dass sich der Inhalt der Anwenderspeicher bei Ausführen dieses Befehls ändert.

1. Halten Sie den WRITE-Taster gedrückt, während Sie den Netzschalter aktivieren. Das Display zeigt jetzt die Meldung „PLd“ an.
2. Halten Sie den blinkenden WRITE-Taster ±1 Sekunde gedrückt. Der Ladevorgang der Werkseinstellungen beginnt. Wenn der Ladevorgang beendet ist, wird „End“ angezeigt.

Schalten Sie das Instrument niemals aus, solange Daten geladen werden. Sonst gehen die Daten nämlich verloren.

3. Schalten Sie das Instrument aus und wieder ein.

Auswechseln des Fells

Wenn das Fell beschädigt ist, müssen Sie es durch ein (optionales) HD-WD Fell ersetzen. Alternativ dürfen Sie ein 10"-Fell von Remo Inc. verwenden.

Anmerkung: Bedenken Sie, dass sich der Klang der WAVEDRUM auch nach dem verwendeten Felltyp richtet.

Arbeitsweise für das Auswechseln des Fells

Bevor Sie weitermachen, müssen Sie den Netzanschluss der WAVEDRUM sowie alle anderen Verbindungen lösen. Führen Sie die nachstehenden Schritte auf einer stabilen und ebenen Oberfläche aus.

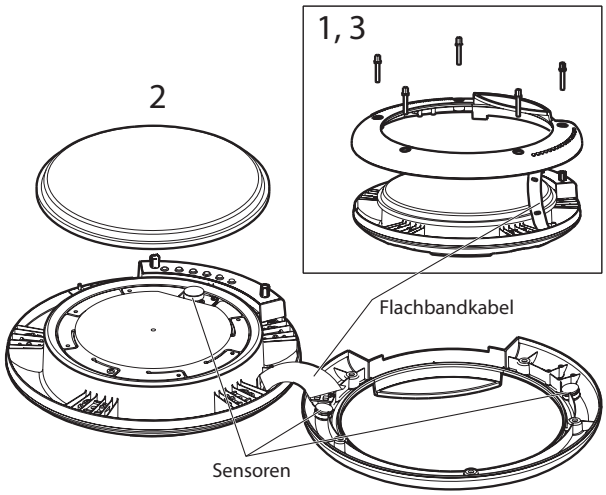
1. Verwenden Sie den beiliegenden Stimmschlüssel zum Lösen der 5 Spannschrauben und entfernen Sie den Spannring.

   Legen Sie die WAVEDRUM an einen ebenen Ort, um zu verhindern, dass das Flachbandkabel zwischen dem Spannring und dem „Kessel“ beschädigt wird.

2. Entnehmen Sie das alte Fell und installieren Sie das neue.

   Während dieser Arbeit dürfen Sie niemals die internen Komponenten wie den Sensor, die Leiterplatte usw. berühren. Vermeiden Sie außerdem, dass Fremdkörper in die WAVEDRUM fallen.

3. Bringen Sie den Spannring nach Einlegen des neuen Fells wieder ordnungsgemäß an und drehen Sie die Spannschrauben fest. Wie man sie festdreht erfahren Sie in folgendem Abschnitt: „Stimmen des Fells“.
4. Nach dem Stimmen des Fells müssen Sie das Fell, den Rand und die Drucksensoren kalibrieren, um die gewünschte Ansprache zu erzielen (*siehe Seite 29*).



Stimmen des Fells

- Zum Stimmen des Fells müssen Sie mit dem beiliegenden Stimmschlüssel alle Spannschrauben gleichmäßig andrehen, um eine ausgewogene Fellspannung zu erzielen.

Drehen Sie die Schrauben beim Stimmen des Fells niemals zu fest an. Das könnte nämlich zu einer Verformung und zu Funktionsstörungen führen.

Auf herkömmlichen Schlagzeuginstrumenten müssen Sie die Schrauben gleichmäßig festgedreht werden, um eine ausgewogene Spannung zu erzielen. Tun Sie das nicht, klingt das Instrument nicht optimal. Viel schlimmer ist aber, dass seine Lebensdauer hierdurch beeinträchtigt wird. Auch bei der WAVEDRUM bewirkt eine ungleichmäßige Stimmung Wellen im Fell. Bestimmte Fellpartien berühren eventuell fortwährend den Kissensensor, was zu Funktionsstörungen führen kann.

Wenn die Original-Spannschrauben beschädigt wurden oder verloren gegangen sind, müssen Sie sie durch Schrauben mit einer Länge von 28–40mm ersetzen.

Standardverfahren zum Stimmen des Schlagzeugfells

Nachstehend wird das Standardverfahren zum Stimmen der WAVEDRUM erläutert. Nach dem Auswechseln des Fells müssen Sie es folgendermaßen stimmen.

Anfangs müssen alle Spannschrauben ganz lose sein.

1. Verwenden Sie den beiliegenden Stimmschlüssel und drehen Sie jede zweite Spannschraube an. Wenden Sie zum Festdrehen niemals Gewalt an und hören Sie auf zu drehen, wenn sich die Schraube nicht mehr bewegt (d.h. wenn das Drehen plötzlich schwerer wird). Wiederholen Sie dies für alle 5 Schrauben.
2. Drehen Sie jede zweite Schraube eine ganze Drehung an. Wiederholen Sie dies für alle 5 Schrauben.
3. Drehen Sie jede zweite Schraube ca. 45° an. Wiederholen Sie dies für alle 5 Schrauben.

4. Schlagen Sie auf den äußeren Fellrand, um zu überprüfen, ob die Spannung überall gleichmäßig ist. Korrigieren Sie eventuelle Spannungsunterschiede bei Bedarf.

Anmerkung: Nach dem Stimmen müssen Sie das Fell, den Rand und die Drucksensoren kalibrieren, um die gewünschte Ansprache zu erzielen (*siehe Seite 29*).

Kalibrieren

Mit „Kalibrieren“ ist im Fall der WAVEDRUM gemeint, dass die Referenzwerte und die Empfindlichkeit optimal eingestellt werden, um eine überzeugende Ansprache zu erzielen. Die optimalen Werte richten sich nach der Fellspannung und dem Zustand des Spannrings.

Wenn die WAVEDRUM nicht mehr optimal auf das Drücken des Fells reagiert bzw. wenn Sie das Fell ersetzt oder neu gestimmt haben usw., sollten Sie das Instrument neu kalibrieren. Außerdem ist eine Kalibrierung erforderlich, wenn die Geräusche anderer Instrumente Schwingungen in der WAVEDRUM verursachen, die zu Rückkopplung oder der unkontrollierten Auslösung von Noten führen.

Kalibrieren des Fellsensors

Zum Kalibrieren des Fellsensors, der Ihre Schläge auswertet, verfahren Sie bitte folgendermaßen.

1. Halten Sie den BANK/MODE-Taster gedrückt, während Sie Taster 4 betätigen, um in den Global-Modus zu wechseln.
2. Drücken Sie den BANK/MODE-Taster wiederholt, um „H. cA (Head Calibration)“ zu wählen.
3. Wählen Sie mit Taster 1 „Lo“ und den Wert.
4. Stellen Sie den VALUE-Regler so ein, dass bei normalen Schlägen ein Klang erzeugt wird. Je weiter Sie diesen Wert anheben, desto stärker müssen Sie schlagen, um einen Klang zu erzeugen.
5. Wählen Sie mit Taster 2 „SEn“ und den Wert.
6. Stellen Sie den VALUE-Regler so ein, dass Ihre normale Spieldynamik zu den erwarteten Klangunterschieden führt. Je stärker Sie den Wert anheben, desto gröber wird die Ansprache auf Ihre Dynamik.
7. Speichern Sie diese Einstellung. Drücken Sie zwei Mal den WRITE-Taster. Alles Weitere zum Speichern finden Sie auf *Seite 9*.

Kalibrieren des Randsensors

Zum Kalibrieren des Sensors, der Ihre Schläge auf den Rand auswertet, verfahren Sie bitte folgendermaßen.

Befolgen Sie das oben beschriebene Verfahren, aber wählen Sie „r. cA (Rim Calibration)“ und Stellen Sie die geeignete Ansprache des Randes ein.

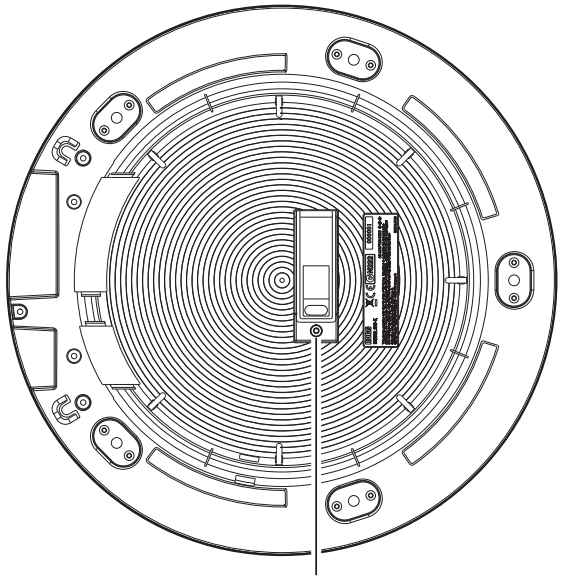
Kalibrieren des Drucksensors

Zum Kalibrieren des Sensors, der den Druck auf das Fell auswertet, verfahren Sie bitte folgendermaßen.

1. Halten Sie den BANK/MODE-Taster gedrückt, während Sie Taster 4 betätigen, um in den Global-Modus zu wechseln.
2. Drücken Sie den BANK/MODE-Taster wiederholt, um „P. c A (Pressure Calibration)“ zu wählen.
3. Drücken Sie Taster 1, um „VAL“ (Value) und den Wert zu wählen.
4. Überprüfen Sie die Höhe des Drucksensors. In einem der beiden folgenden Fälle müssen Sie die Höhe des Drucksensors korrigieren.

- ***Wenn der Sensorwert nicht „0“*** lautet, ist der Abstand zwischen dem Fell und dem Sensor zu gering. Senken Sie den Sensor dann ab.
  a. Schieben Sie den beiliegenden Inbusschlüssel in die Einstellschraube des Sensors, stellen Sie die WAVEDRUM horizontal auf und drehen Sie den Inbusschlüssel gegen den Uhrzeigersinn, bis der im Display angezeigte Wert „0“ lautet.
  b. Wenn der Wert „0“ angezeigt wird, müssen Sie den Schlüssel noch 45° weiter drehen.
- ***Wenn der Sensorwert „0“***, lautet aber die WAVEDRUM nicht auf den Felldruck reagiert, ist der Sensorabstand zu groß. Dann muss der Sensor angehoben werden.
  a. Schieben Sie den beiliegenden Inbusschlüssel in die Einstellschraube des Sensors, stellen Sie die WAVEDRUM horizontal auf und drehen Sie den Inbusschlüssel langsam im Uhrzeigersinn.
  b. Wenn statt „0“ ein anderer Sensorwert angezeigt wird, müssen Sie den Schraubenschlüssel wieder in die andere Richtung (gegen den Uhrzeigersinn) drehen.
  c. Wenn der Wert „0“ angezeigt wird, müssen Sie den Schlüssel noch 45° weiter drehen.

5. Wenn sich der Drucksensor in der richtigen Höhe befindet, drücken Sie auf das Fell, um zu überprüfen, ob sich der über den Druck gesteuerte Effekt im gewünschten Bereich (Mindest- und Höchstwert) befindet. Beim Drücken auf das Fell wird jeweils der aktuelle Wert angezeigt.
6. Wählen Sie mit Taster 2 „P. Lo“ und den Wert und stellen Sie mit dem VALUE-Regler den Mindestwert ein.
7. Wählen Sie mit Taster 3 „P. Hi“ und den Wert und stellen Sie mit dem VALUE-Regler den Höchstwert ein.
8. Speichern Sie diese Einstellung. Drücken Sie zwei Mal den WRITE-Taster. Alles Weitere zum Speichern finden Sie auf *Seite 9*.



Sensoreinstellschraube

Unterseite der WAVEDRUM

Fehlermeldungen

Beim Einschalten führt die WAVEDRUM zunächst eine interne Kontrolle aus. Falls dabei ein Fehler festgestellt wird, erscheint eine der folgenden Fehlermeldungen. Nachstehend erfahren Sie, wie man die Störung beheben kann.

E.00: Der Drucksensorwert ist ungültig. Kalibrieren Sie den Drucksensor, um „VAL (Value)“ wieder auf „0“ zu stellen (*siehe Seite 29*).

E.01: Die Anwenderdaten sind verloren gegangen. Siehe „Laden der Werksvorgaben“*(siehe Seite 28)* zum Initialisieren des Instruments.

E.10: Der Drucksensor funktioniert nicht ordnungsgemäß. Überprüfen Sie, ob Ihre Hand oder ein anderer Gegenstand, das Fell berühren. Entfernen Sie den Gegenstand vom Fell, schalten Sie das Instrument aus und danach wieder ein. Wenn die Meldung jetzt wieder erscheint, drücken Sie einen beliebigen Taster, um die WAVEDRUM einzuschalten und kalibrieren Sie den Druck, um „VAL (Value)“ wieder auf „0“ zu stellen. Wenn Sie den Wert nicht auf „0“ stellen können, wenden Sie sich bitte an Ihren Korg-Fachhändler (*siehe Seite 29*).

E.11: Es ist ein Systemfehler aufgetreten. Schalten Sie die WAVEDRUM aus und wenden Sie sich an Ihren Korg-Fachhändler.

Fehlersuche

Die Klänge sind anders als auf einer anderen WAVEDRUM

Wie bei den meisten Instrumenten gleicht keine WAVEDRUM exakt der anderen. Die wichtigsten Gründe hierfür sind die Stimmung, wie man darauf spielt und wie gut man sie pflegt.

Selbst bei Verwendung desselben Fells und derselben Einstellungen kann Ihre WAVEDRUM also durchaus anders klingen als die eines Bekannten.

Die WAVEDRUM ist zwar ein elektronisches Instrument, weist aber viele akustische Merkmale auf.

Die Schwingungen eines anderen Instruments lösen auf der WAVEDRUM ungewollte Noten aus

Das kann mit einer erneuten Fellkalibrierung wahrscheinlich behoben werden (*siehe Seite 29*).

Es kommt zu Rückkopplung

Am besten verwenden Sie die Klangregelung der Beschallungsanlage und einen Limiter, um zu verhindern, dass der Verstärker und/oder die Box beschädigt wird (*siehe Seite 3*).

Das kann mit einer erneuten Fellkalibrierung wahrscheinlich verhindert werden (*siehe Seite 29*).

Der Druck auf das Fell wird nicht ausgewertet

Ist das Fell eventuell zu straff? Wenn das Fell zu straff ist, funktioniert der Drucksensor nicht ordnungsgemäß. Stimmen Sie das Fell nach, um das Problem zu beheben (*siehe Seite 28*).

Eventuell muss der Drucksensor auch neu kalibriert werden (*siehe Seite 29*).

Das Signal der an die AUX IN-Buchse angeschlossenen Signalquelle ist unhörbar.

Haben Sie den AUX IN-Pegel im Global-Modus ordnungsgemäß eingestellt (*siehe Seite 15*)?

Haben Sie auf dem externen Gerät eine geeignete Lautstärke eingestellt (*siehe Seite 6*)?

Stimmen die Verbindungen? Haben Sie das Instrument eingeschaltet (*siehe Seite 6*)?

Technische Daten

Dynamischer Percussion-Synthesizer

Algorithmen: Einzelslot 26, Doppelslot 10

PCM-Instrumente: Fell: 100, Rand: 100

Speicher: 200 (100x Anwender, 100x Preset)

Loops: 100

Effekte: Reverb, Delay

Bedienelemente: VOLUME-Regler, WRITE-Taster, Taster-1–4, BANK/MODE-Taster, VALUE-Regler

Ein- und Ausgänge: Output L, R (Mono-Klinkenbuchse), Kopfhörer (Stereo-Miniklinkenbuchse), AUX IN (Stereo-Miniklinkenbuchse)

Anzeige: 3 Zeichen, 7 Segmente, LED

Sampling-Frequenz: 48kHz

A/D-, D/A-Wandlung: 24 Bit

Stromversorgung: DC9V 1,7A

Abmessungen (B x T x H): 344×349×75mm

Gewicht: 2,0kg

Lieferumfang: Netzteil, Stimmschlüssel, Inbusschlüssel

Sonderzubehör: Ersatzfell HD-WD, Percussion-Stativ ST-WD

* Änderungen der technischen Daten und des Designs ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

Index

Ziffern

ALG (Algorithm Select) 12
Co (Common) 15
dcY (Decay) 12
dLY (Delay) 13
Ed1 12
Ed2 (Edit 2) 14
EQ (Pre EQ) 14
GLb (Global) 15
H.1 4 (Head Algorithm1) 14
H.58 (Head Algorithm2) 14
H.cA (Head Calibration) 15
LEU (Level) 12
P.cA (Pressure Calibration) 15
P.Cr (Pressure Curve) 13
P.dc (Pressure Decay) 13
P.tn (Pressure Tune) 13
PAn (Pan) 12
r.1 4 (Rim Algorithm1) 14
r.58 (Rim Algorithm2) 14
r.cA (Rim Calibration) 15
rEb (Reverb) 13
U.Cr (Velocity Curve) 12

A

AC-Netzteil 6
Algorithmus 9, 14
Algorithmusanwahl 12
Anschlagkurve 12
Anwenderspeicher 7
Audiogeräte 6
Auswechseln 28
AUX IN 6, 15

B

Bank 7

C

Common 15

D

Decay 9, 12
Delay 13
Doppelslot-Algorithmus 11, 26
    Wiedergabe 26
Druckempfindlichkeit 13
Druckkurve 13

E

Edit 1 8, 12
Edit 2 8, 14
Editieren 8
Eingang 6
Einschalten 6
Einzelslot-Algorithmen 11, 16

F

Fell 28

G

Global 8, 15

H

Halleffekt 13
Hand 14

I

Initialisieren 28

K

Kalibrieren 15, 29
Kerben 14

L

Live-Modus 7
Loop 15
    Volume 15

O

OUTPUT L, R 6

P

Pan 15
Panorama 12
PCM-Instrument 11, 12
Pegel 12
Pre EQ 14
Preset-Programme 7
Preset-Skalen 25
Pressure Decay 13
Pressure Tune 13
Programm 7

R

Reverb 13
Rückkopplung 3

S

Schlagzeugfell 28
Sensoreinstellschraube 29
Speicher 7
Speichern
    Global-Parameter 9
    Programm 9
Spielen 7
Stativ 6
Stimmung 28

T

Technische Daten 30
Trommelstöcke 14
Tune 9
tune 12

W

Werksvorgaben 28

Z

Zuordnen 7

WICHTIGER HINWEIS FÜR KUNDEN

Dieses Produkt wurde unter strenger Beachtung von Spezifikationen und Spannungsanforderungen hergestellt, die im Bestimmungsland gelten. Wenn Sie dieses Produkt über das Internet, per Postversand und/oder mit telefonischer Bestellung gekauft haben, müssen Sie bestätigen, dass dieses Produkt für Ihr Wohngebiet ausgelegt ist. WARNUNG: Verwendung dieses Produkts in einem anderen Land als dem, für das es bestimmt ist, verwendet wird, kann gefährlich sein und die Garantie des Herstellers oder Importeurs hinfällig lassen werden. Bitte bewahren Sie diese Quittung als Kaufbeleg auf, da andernfalls das Produkt von der Garantie des Herstellers oder Importeurs ausgeschlossen werden kann.

KORG INC.
4015-2 Yanokuchi, Inagi-city, Tokyo 206-0812 Japan

© 2009 KORG INC.